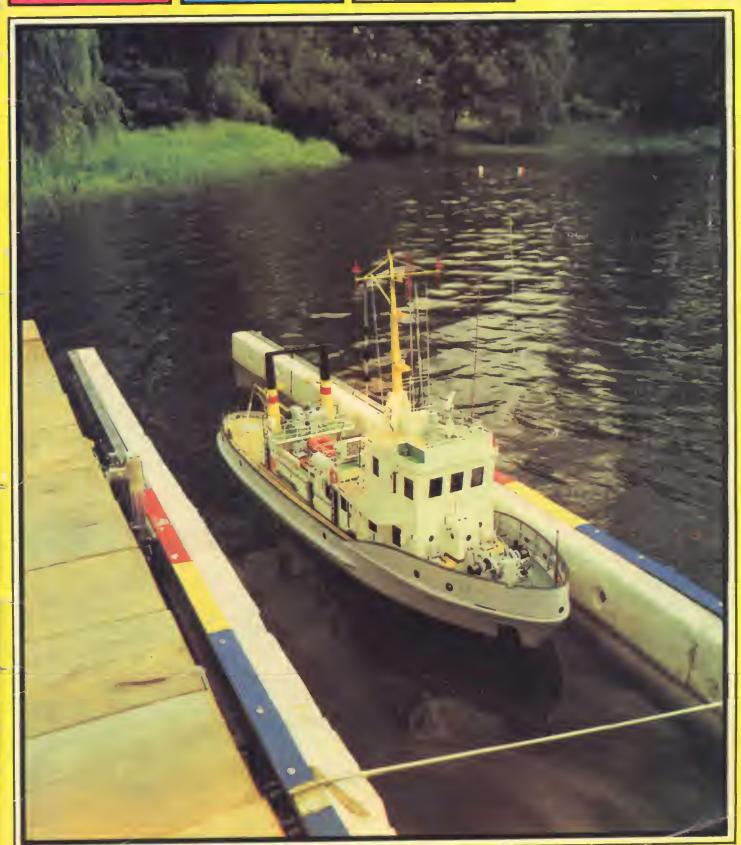
GST-Zeitschrift für den Flug-, Schiffs- und Automodellsport 12. Jahrgang 133. Ausgabe Preis 1,50 N

modell

bau

heute

1'81



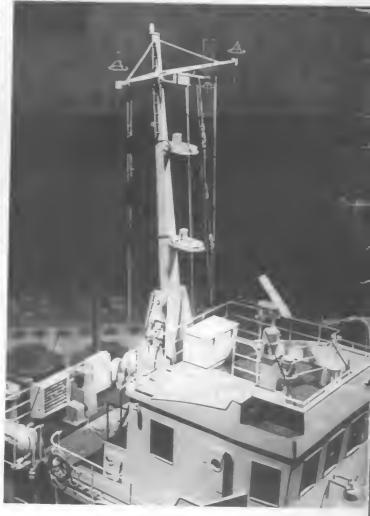
Klar Schiff



zur Zweiten









GST-Zeitschrift für Flug-, Schiffs- und Automodellsport

Wurfgleiterfliegen So einfach soll Wehrsport anfangen?

Vom 18. bis 23. August 1981 treffen sich die Asse des Schiffsmodellsports auf dem Adolf-Mittag-See im Mag-deburger Kulturpark "Rotehorn" zu ihrem zweiten Weltchampionat.

Noch in guter Erinnerung sind die Erfolge unserer DDR-Sportler bei der "Ersten" auf dem Duisburger Regattakanal. Der GST-Sportler Bernhard Groke aus Buna holte sich den Weltmeistertitel in der F2-A, und unser Junior Matthias Striegler aus Ludwigsfelde brachte sogar das Kunststück fertig, gleich zweimal das höchste Treppchen bei der Siegerehrung zu erklettern.

Zwei Jahre hatten nun die Aktiven in aller Welt Zeit, neue Modelle aufzubauen bzw. ihre alten bewährten Modelle "klar Schiff" zu machen. Denn heute steht schon fest: Die Leistungen der Konkurrenz werden stärker sein, und die Baubewertungen der Modelle werden strenger ausfallen.

Auch für einen Doppelweltmeister, dessen Modell "Landtief" wir heute vorstellen, gibt es kein Ausruhen...

B. W. M.

Unser Titelbild

zeigt das Modell des Seezeichen-Kontrollbootes "Landtief", mit dem Matthias Striegler 1979 Junioren-Weltmeister werden konnte

Foto: Wohltmann

Ubrigens:

Die Februar-Ausgabe unserer Zeitschrift wird, so sieht es der Produktionsplan unserer Drukkerei vor, am 19. Februar 1981 an den Postzeitungsvertrieb ausgeliefert.

ehrsport der Gesellschaft für Sport und Technik, so hat es der VI. Kongreß festgeschrieben, ist untrennbarer Bestandteil des gesellschaftlichen Auftrags unserer Organisation, weil wir mit einer interessanten und differenzierten wehrsportlichen Tätigkeit vielen Bürgern unseres Landes die Möglichkeit geben können, ihre Wehrfähigkeit zu entwickeln und zu erhalten.

So weit, so gutl

Nun gibt es Leute, die den Modellsport als Steckenpferd junger (und jung gebliebener) Menschen einstufen und damit Zweifel am Modellsport als Wehrsportart anmelden. Ich gestehe ein, daß ein oberflächlicher Betrachter zu diesem Schluß kommen könnte, wenn er nur "mal so hereinschaut" bei einer Modellsportveranstaltung, bei jener der Ludwigsluster

Flugmodellsportler. Zu ihrem Jahresausklang im Oktober des vergangenen Jahres trafen sich nicht nur Modellflieger der Bezirke Schwerin und Neubrandenburg mit ihren Motorseglern. Angeregt durch die Serie unserer Zeitschrift "Auch das macht Spaß" schrieben die Kameraden der GST-Grundorganisation Flugmodellsport Ludwigslust zusätzlich einen Wettkampf für Wurfgleiter aus. Sieben Kameraden folgten dieser Aufforderung, kamen mit den unterschiedlichsten Konstruktionen an den Start und stellten fest, daß die richtige Wurftechnik entscheidend für gute Flugleistungen ist, daß sich bei heftigem Wind kleinere Gleiter besser in Szene setzen lassen daß letztlich gerade dieser Wurfgleiterwettbewerb F3MS-Wettkampf bereicherte, alle Kameraden mit Feuereifer

bei der Sache waren und zum nächsten Jahresausklang die Wurfgleiter wieder mit zum Programm gehören.

Oberflächlich betrachtet, könnten Zweifel angemeldet werden, ob denn das nun Wehrsport sei. Doch schon mit einem zweiten Blick (und mit etwas Nachdenken) ist zweifelsfrei feststellbar, daß selbst solch ein Wurfgleiterfliegen technische Interessen weckt, technisches Wissen und Können vermittelt und Liebe zur (wenn auch hier noch einfachen) Technik entwickeln hilft. Allseitig gebildete Persönlichkeiten jedoch sind ohne Liebe zur Technik nicht denkbar. Bleiben wir weiter beim simplen Beispiet des Wurfgleiterfliegens. Wer wollte leugnen, daß da physisches Können





Sieben, die es sich nicht einfach machten, einen leicht scheinenden Weg zu beschreiten

gefordert wird, daß Armkraft im Leben nur notwendig sei, um einen Wurfgleiter von wenigen Gramm Masse mit dem richtigen Schwung in die rechte Richtung zu schleudern? Wer zweifelt daran, daß auch mit solch scheinbar einfachen Vergleichen Erlebnisse und Bewährungssituationen zugleich verschaffbar sind? Und wo schließlich ist der Zweifler, der in Frage stellen würde, daß eine sinnvoll verbrachte Freizeit etwas mit sozialistischer Lebensweise zu

All diese Beispiele sind sicher nur Anfänge von Gedankenketten. Was hier niedergeschrieben wurde, ist auch oft schon ausgesprochen worden. vor kurzem erst auf der 8. Tagung des gewählten Zentralvorstandes unserer Organisation, die sich mit Problemen Wehrsports befaßte. "Gründe," so wurde in dieser Tagung bestätigt, "die Aufgaben des Wehrsports neu

oder anders als im Beschluß des VI. Kongresses zu formulieren, gibt es nicht. Wohl aber gibt es Anlaß, ernsthaft darüber nachzudenken, welchen Inhalt und welches Ziel wir solchen Begriffen wie ,interessant', differenziert' und auch "Wehrfähigkeit" zuordnen müssen".

Und wenn wir darüber nachdenken, dann sollten wir auch scheinbare Kleinigkeiten nicht

vergessen; müssen bedenken, daß auch Wehrsport sehr einfach anfangen muß. Dann wird es leichter, einer weiteren Forderung jener 8. Tagung des Zentralvorstandes nachzukommen, der Forderung, daß der Wehrsport der GST in den achtziger Jahren so attraktiv sein muß, daß er für sich selbst wirbt.

Günter Kämpfe



Letzte Vorbereitungen am Wurfgleiter des Kameraden Hanno

mbh-Gespräch

mit Bernd Oesterle Vorsitzender des DDR-Arbeitskreises Schiffahrts- und Marinegeschichte

Am Ende des ve gangen Ja es trafen sich die Mitglied r des DDR-Arbeitskreises in Rack zu ihrer nun schon 6. Jahresversammung. Dennoch ist vien Lesern diese Interessengemeinschaft noch we ig bekan t, obwohl viele namhafte GST-Schiffsmodel bau in ih mitwirken. Kann man die Aufgabenstellung des Arbeitskreises kurz zusammen-

Der Arbeitskreis für Schiffahrts- und Marinegeschichte ist eine organisierte Gemeinschaft schiffahrts- und marine nteressierter Burger unserer Republik. Sein Wirken ist - unterstutzt vom Schiffahrtsmuseum Rostock als staatliche Leiteinrichtung - darauf gerichtet, einen Beitrag zur marxistischleninistischen Geschichtsschreibung, konkret auf diesem Interessengebiet, zu leisten. Es geht um die Forderung eines sozialistischen Seefahrtsgedankens, um die Pflege progressiver Traditionen.

Wer kann Mitglied werden?

Jeder, der ernsthaftes Interesse an diesen Problemen hat und dann akt v an der Real's erung der Themen mitarbeitet. Heute schon gehoren dem DDR-Arbeitskreis über 200 Mitglieder aus a en Bezirken an. Jedir von ihnen hat seine Spezia strecke. der er in den Fachbereich in Handeissch airt bzw. Seekregssc fan nic gehen kin. De Facilie ein sind wede stu Abeitsgupen and men d ffer ze s Fo sche zu er no c n. Daruo i aus a bt es e sogena A-Gr p e nd z B p e d S hiffs ma e e Ro e spen

Wice ku ftig in Vorhaben stehen im littelpu it in Ar-

Be spie e fur unsere Arbeit finden wir in vie en Puissal on in so u a. in ,mode bau heute" und ,,Arm erundschau". De Ergebnisse bei der Bearbeitung von Forsc ungsthemen werden bei uns in einem M tteilungsblatt veroffent icht. Doch in diesem Jahr mochten wir unsere Arbeit einem breiteren Publikum vorstellen. Im Dezember gibt es eine Ausstellung in der Berliner Stadtbibliothek, in der zahlreiche Dokumentationen mit Fotos, Zeichnungen und auch Modellen Auskunft über unsere interessante Freizeitbeschaftigung geben sollen. Neben einer Schau von Miniaturmodellen gibt es Ausstellungskomplexe unserer Volksmarine, uber Segelschiffe der sozialistischen Länder, der Marinemalerei und vieles mehr.

............. **FAI-Ehrendiplom**

für Joachim Löffler

Vor einem Jahr stiftete die Internationale Flugsportföderation FAI ein neues Ehrendiplom, das dem Flugsportpionier Alphonse Penaud gewidmet ist, ienem Mann, der sich im vorigen Jahrhundert, noch vor Otto Lilienthal, mit dem Flug von Gegenständen befaßte, die schwerer sind als Luft (siehe auch mbh 12 '80, Seite 10, "Alphonse Penauds erstes Fluggerät"). Dieses Ehrendiplom soll an Personlichkeiten verliehen werden, die sich um die Entwicklung des Modellflugs verdient mach-

Die Generalkonferenz der FAI verlieh als erstem Modellsportler das "Diplome d'Honneur Alphonse Penaud" unserem Meister des Sports Joachim Löffler für seine erfolgreiche 25jährige Tätigkeit im Flugmodellsport. Dabei wurden von der FAl-Generalkonferenz die von Joachim Löffler errungenen Weltmeistertitel der Jahre 1963 und 1973 in der Wakefieldklasse ebenso anerkannt wie sein Tieines Europameisters 1974.

Herzlichen Glückwunsch. Joachim!

Terminkalender Modellsport

Wir bitten alle interessierten Modellsportler, folgende geänderte Termine in ihrem Kalender zu berücksichtigen, die uns von der Abteilung Modellsport im Zentralvorstand der GST genannt wurden:

Der traditionelle Winterpokal in der Freiflugklasse F1G findet in diesem Jahr am 14. und 15. Februar (Anreise 14.02. bis 12.00 Uhr, Abreise 15.02. etwa 14.00 Uhr) auf dem Modellfluggelände Saarmund statt. Der Wettkampf ist für Schüler, Junioren und Senioren ausgeschrieben. Meldungen bitte sofort an Kam, Günther Rudowski, 1501 Caputh, Ringstraße 4.

C-Wettbewerb verlegt

Der DDR-Wettbewerb im Schiffsmodellbau für vorbildgetreue Modelle der C-Klassen findet nicht, wie vorgesehen, im Februar in Leipzig statt. Er wird vom 15. bis zum 23. August anläßlich der 2. NAVIGA-Weltmeisterschaft im Schiffsmodellsport in Magdeburg ausgetragen.

Segler-Endlauf verschoben

Der für den 05. bis 08. Juni 1981 vorgesehene Endlauf um die DDR-Meisterschaft in den Fernsteuer-Segelklassen findet in der Zeit vom 03. bis zum 05. Juli 1981 in Schwerin statt.

Terminänderung RC-Flug Die 7. DDR-Meisterschaft im RC-Flug für die Klassen F3C, F3MS und F4C-V kann nicht zum geplanten Termin (20. bis 23.08.1981) stattfinden. Sie wird nunmehr eine Woche später vom 27. bis zum 31. August 1981 in Pinnow (Bezirk Schwerin) ausgetragen.

Bildung einer Zentralen Modellsport-Werbegruppe

Die Abteilung Modellsport im ZV der GST beabsichtigt die Bildung einer Zentralen Modellsport-Werbegruppe. Sie soll bei zentralen Veranstaltungen auftreten. 1981 z.B. anläßlich der IV. Wehrspartakiade der GST vom 09. bis 12. Juli in Erfurt sowie bei der 2. NAVIGA-Weltmeisterschaft im Schiffsmodellsport vom 17. bis 23. August 1981 in Magdeburg.

Interessierte Flug-, Schiffsund Automodellsportler können sich direkt bei der Abteilung Modellsport anmelden (Zentralvorstand der GST. Abteiluna Modellsport. 1272 Neuenhagen, Langenbeckstraße 36-39). Es ist beabsichtigt, mit diesen Interessenten am 14. Februar 1981 in Berlin eine Beratung durchzuführen.

Melden können sich Modellsportler, die im Besitz einsatzfähiger Flug-, Schiffs- und Automodelle sind, unabhāngig davon, ob diese Modelle

"klassenrein" sind oder nicht. Gefragt sind vor allem Modelle, die einen entsprechenden Schauwert als Modell oder bei der Vorführung besitzen und ferngesteuert wer-

Nach Eingang der Meldung, die detaillierte Angaben über das vorhandene Modell und dessen Einsatzmöglichkeiten enthalten muß, erfolgt die direkte Einladung zu der Beratung durch die Abteilung Modellsport des ZV der GST.

Neue maritime Plastmodelle

Erfreuen sich bereits die Bausätze der "Aurora", der "Potemkin" und der "Lenin" (alle Maßstab 1:400) aus sowjetischer Produktion großer Beliebtheit bei maritim interes-Plastmodellbauern. sierten kann deren Sammlung nunmehr um drei originelle Modelle erweitert werden: Bausätze der französischen Dreimastbark,,Pourquoi Pas?", des Seitenradfranzösischen dampfers "Occident" und einer Brigantine, alle im Maßstab 1:100.

Die Bausätze - sie sind ebenso wie die drei eingangs erwähnten von der französischen Firma "Heller" entwickelt worden - werden "Siharuli", vom Betrieb

Tbilissi, in Lizenz hergestelft vom sowietischen Außenhandelsunternehmen "Novoexport" vertrieben.

Instruktive Bauanleitungen erleichtern den Zusammenbau; leider sind sämtliche Unterlagen ausschließlich in russischer Sprache gedruckt, so daß sich ein Übersetzen derselben notwendig macht. Das betrifft auch die Angaben zur Farbgebung der Modelle. Den Bausätzen, die eine gute Qualität aufweisen, liegen in dünnem Kunststoff geprägte Segel bei, ein Plastrahmen zum Knüpfen der Wanten, metallene Ankerketten sowie ein Ständer.

Joachim Jacob





Das war Hagenow 1980!

Das vierte Pokalrennen für funkferngesteuerte Automodelle der Klassen RC-V1 und RC-V2 gehört der Geschichte an. Die Sieger und Pokalgewinner sind ermittelt.

Bei der Eröffnung durch den Stellvertreter des Bürgermeisters wurde von Tradition gesprochen. Was an dem Wettkampf ist traditionell?

Traditionell gut waren Wetter, Stimmung und die sportlichen Leistungen. Traditionsgemäß stieg auch 1980 die Teilnehmerzahl — mit 84 Teilnehmern insgesamt war das bisher stärkste Feld am Start.

Vertreten waren Sportler aus neun Bezirken. Als Gäste außerhalb der Pokalwertung starteten drei polnische Sportler aus dem Partnerbezirk. Schon das geht über das Traditionelle hinaus!

Nicht zur Tradition gehörten aber die organisatorischen Probleme, die durch einen Tippfehler in der Ausschreibung (Meldeschluß 25.09.!) entstanden sind.

An dieser Stelle muß dem Kameraden Gunther Schramm mit seiner Schiedsrichtermannschaft Dank und Anerkennung ausgesprochen werden; denn daß diese Probleme nicht sichtbar wurden bzw. sich im Wettkampf nicht bemerkbar machten, ist ihr Verdienst!

Nicht zu "reparieren" war die im wesentlichen aus unvollständigen Meldungen entstandene Situation im Juniorenbereich. War in den vergangenen Jahren mit Mühe ein "gemischtes" Finale (V1 und V2 in einem Lauf) möglich, konnten in diesem Jahr zwei Rennen gefahren werden. Dies wurde am Vorabend, dem 3. Oktober 1980, sichtbar. So ist es verständlich, wenn es für den Veranstalter in der verbleibenden Zeit nicht möglich war, den nun fehlenden 4. Pokal zu beschaffen. Gestiftet war er, nur noch nicht beschafft!

Der Veranstalter muß sich in jedem Fall für kommende Wettkämpfe auf ein gleich großes bzw. noch größeres Starterfeld einrichten.

Es ist nicht beabsichtigt, eine Begrenzung vorzunehmen, denn das würde dem Grundanliegen des Wettkampfes — Erfahrungsaustausch in einer möglichst großen Breite —

zuwiderlaufen. Einziger begrenzender Faktor könnte die zur Verfügung stehende Zeit sein. Hier muß dann ein anderes System für die Vorläufe gefunden werden (evtl. Be-grenzung auf zwei Vorläufe 71/2 Minuten oder ähnliches). Bis zum nächsten Oktober ist genügend Zeit, darüber nachzudenken. Nun zum sportlichen Teil der Veranstaltung. Die Vorläufe boten das zu erwartende Bild. Da vom Anfänger bis zum Routinier alles vertreten war, gab es qualitativ gute, aber auch langweilige Rennen. Bei den Senioren beherrschte Martin Hähn aus Leipzig souverän das DDR-Starterfeld, bei den Junioren Axel Möller aus Hagenow.

Martin Hähn siegte dann in der V1 auch mit deutlichem Vorsprung. Ein möglicher Doppelerfolg wurde durch einen technischen Schaden am V2-Modeil verhindert.

Die Finalrennen waren spannend bis zur letzten Minute. Bei den Junioren machte sich der Übergang einiger erfahrener Sportler zu den Senioren
bemerkbar. So konnte Axel
Möller in beiden Klassen die
Rennen, ohne gefordert zu
werden, beenden. Da der
Konkurrenzdruck fehlte, ist
auch ein Vergleich mit den
Ergebnissen der Senioren
nicht aussagefähig.

Den Wettkämpfern sagen wir als Veranstalter auf Wiedersehen am 3. und 4. Oktober 1981 (wieder mit Wildschweinessen — serviert vom Direktor des KVW Hagenow, dem

Gastgeber).

Einige Ergebnisse:

Werner Möller



RC-V1/Jun. 15 Tellnehmer! 1. Axel Möller 2. Arno Wolf (A) 35 3. Dietmar Reuter 4. Uwe Zapf (B) RC-V2/Jun. [5] 1. Axel Möller 50 2. Arne Ehrig 22 3. Axel Jahnke 10 4. Dietmar Reuter 3 (B) RC-V2/Son. (25) 1. Dudzewicz (Polen) 59 2 Szurczewski (Polen) 56 Schmieder (R) 55 55 Hermsdorf (C) Herget (0) 43 Háhn (5) Bartsch (0) 14 Schneider (R) 13 Hering (S) 12 10. Riechert 12 RC-V1/Sen. (30) 56 (5) 1. Hâhn Dudzewicz 52 (Polen) Schmieder 51 4. Lichtenfeld (B) 46 5. Przeperski (Poleni 38 24 (BI 7. Schmieder 13 8. Riechert (C) 9. Felher (0) 12 10. Herget (0) 12

Starker Nachwuchs auf dem Roggower Ring

Am 25. und 26. Oktober 1980 war die Wattmannshagener Automodellsportsektion Gastgeber für SRC-Sportler aus den Bezirken Dresden, Karl-Marx-Stadt, Cottbus, Halle und Berlin, Neun spannende Rennen konnten beim 2. DDRoffenen Lauf in allen Altersklassen bestritten werden. Erwartungsgemäß setzten sich die Freitaler Gäste besonders in Szene. Mit sieben Siegen und fünf neuen Bahnrekorden bewiesen sie erneut ihre Spitzenklasse.

Neben bekannten Spitzenfahrern der Seniorenklassen hatten sich die Gastgeber auch diesmal Fahrer der Schü-

lerklassen eingeladen. So gingen Frank Kern (Dresden). Gerd Bülau, René Dönitz (beide Bitterfeld) und Jörg Klinke (Cottbus) an den Start. Besonders gefiel Frank Kern, Bei drei Starts erfuhr er sich einen 1., einen 2. und einen 3. Platz. Außerdem stellte er in der Klasse CM/24 mit 40.4 s einen neuen Bahnrekord auf. Mit einem Sieg über die DDR-Meister Frank Kern und René Dönitz sorgte der Roggower Dirk Mühlenfeld in der Klasse CM/24 für die Sensation des Tages und gleichzeitig für den größten Erfolg der Gastge-

Heinrich Baumann

Einige Ergebnisse: CM/32: 1. Müller, S. (R), 2. Bülau, G. (K), 3. Kern, F. (R) CM/24: 1. Mühlenfeld, D. (B), 2. Kern, F. (R), 3. Merkel, D. (Z) BS/32: 1. Kern, F. (R), 2. Klinke, J. (Z),

3. Merkel, D. (Z) A1/32 Jun.: 1. Pietsch, U.E. (T), 2. Dittrich, S. (R), 3. Winkler, R. (T) C/32 Jun.: 1. Schöne, M. (R), 2. Vahren-

C/32 Jun.: 1. Schöne, M. (R), 2. Vahrenholt, M. (B), 3. Oittrich, S.(R) C/24 Jun.: 1. Schöne, M. (R), 2. Pietsch, U.E. (T), 3. Vahrenholt, M. (B)

(B) Sen.: 1. Schöne, M. (R), 2. Müller, L. (R), 3. Köhler, R. (T)
C/32 Sen.: 1. Wolf, M. (R), 2. Köhler, R.

(R), 3. Köhler, N. (R), 2. Köhler, R. (T), 3. Möschk, H.J. (Z) C/24 Sen.: 1. Müller, L. (R), 2. Wolf, M. (R), 3. Dittrich, W. (R)



Dritter Pokalwettkampf um Sächsische Staatsbahnen

Am 21. September 1980 wurde in Dresden erneut um die begehrten Pokale des Bahnbetriebwerkes Dresden gerungen, die Modellnachbildungen von Lokomotiven der Sächsischen Staatsbahnen darstellen. Bei sonnigem Herbstwetter stellten sich 25 Fahrer aus den Bezirken Suhl, Karl-Marx-Stadt, Leipzig, Cottbus, Berlin und Dresden dem Starter. Auch die Pokalverteidiger Otto Herget (Ilmenau) und Peter Schneider (Dresden) waren wieder mit im Fahrerfeld zu finden. In der Juniorenklasse konnte leider diesmal kein Pokal vergeben werden, da sich nur zwei Fahrer gemeldet

Die Vorläufe der Klasse RC-V1 waren durch sehr unterschiedliche Leistungen geprägt. Die besten Leistungen zeigten die Sportler aus Freital, Ilmenau und Leipzig — herausragend hier Martin Hähn —, die auch das Finale unter sich bestreiten mußten. Das Finale der V1 gewann ganz sicher Winfried Neumann aus Freital vor seinem Klubkameraden Gerhard

Schmieder und Bernhard Seupt aus Ilmenau. Damit gelang dem zweimaligen Pokalgewinner Otto Herget, der nur den Platz 7 erreichte, leider nicht der begehrte Hattrick.

In der RC-VZ waren ebenfalls die Fahrer aus Ilmenau, Freital, Leipzig und Dresden auf den vorderen Plätzen zu finden. Hier gewann Peter Schneider, dem es nun zum zweiten Mal hintereinander gelang, diesen Pokal zu gewinnen.

Die 80er Finals wurden mit einer Neuerung gefahren. Die ersten vier Finalteilnehmer konnten durch ihre besten gesetzt Vorlaufleistungen werden. Platz 5 und 6 des Finals ergaben sich aus den ersten beiden Plätzen des Semifinals. Diese Neuerung brachte für Teilnehmer und Zuschauer härtere Kämpfe in den Vorläufen und im Semifinale. Eine Regelung, die auch von allen Fahrern begrüßt wurde, und wir hoffen, daß sich andere Veranstalter auch dazu entschließen könnten.

Bei dem 80er Pokallauf bewährte sich unsere Anzeigentafel, die eine Vereinfachung für die Schiedsrichter darstellte und jeden Wettkämpfer über den Verlauf des Rennens informierte. Ebenso erwiesen sich unsere neuen Kegel für die Begrenzung der Rennstrecke als günstig. Über beide Neuerungen soll später noch berichtet werden.

Lothar Friedrich

Einige Ergebnisse RC-V1 |22 Teilnehmer): Freital 1. Winfried Neumann Gerhard Schmieder Freital Bernhard Seupt limenau Frank Beroer Kamenz 32 Martin Hähn Leipzia 6. Roland Felber Semifinale 7. Otto Herget Umenau 8. Hannes Schmieder Freital 9. Heinz Hering Leipzig 10. Ludwig Buder Cunnewalde 0 RC-V2 (25) Peter Schneider Dresden Gerhard Schmieder Freital Dietmar Bartsch Rmenau Roland Felber Ilmenau Martin Hähn Leipzig 6. Winfried Neumann Freital Semifinale 7. Erik John Dresden 8. Otto Herget 9. Arne Ehrig K.-M.-Stadt 10. Holger Nitschke

Erfolgreich aus den USA zurück

Außerordentlich erfolgreich verlief Ende des vergangenen Jehres in den USA die Weltmeisterschaft im Reketenmodellsport für die bulgerischen Sportler. Wie schon vor zwei Jehren in Jembol, holten sie sich auch diesmel souveren in der Klasse S7 mit ihren vorbildgetreuen und meßstabgerechten Originelnachbildungen einen dreifechen Erfolg mit M. Mesiech, B. Stamenkov und B. Chistov. Beachtlich der vierte Platz des Polen Twerdowski, der Bronze nur um zwei Punkte verfehlte.

Bei den "großen" Raketengleitern der Klesse S4D (Maximelmesse 240 g) entwickelte sich wie erwertet ein harter Zweikempf zwischen den Sportlern der USA, die funkferngesteuerte Gleiter elnsetzten, und den Bulgeren, die ihre freifliegenden Rogellogleiter mit in die USA nehmen. Jorden Pawlov aus Bulgerien schlug diesmal den Weltmelster von 1978, Herold Yongren, der in seinem Heimatlend zum Vizeweltmeister "degrediert" wurde. Den dritten Pletz belegte wieder ein Bulgere: Angel Jenkov!

Bei den kleinsten Fallschirmzeitraketen (S3A) konnte der Pole Julius Jaronczyk seinen Weltmeistertitel von 1978 nicht verteidigen. Er belegte hinter dem Spanier Luis Ignoto den zweiten Pletz. Cherles Syklos eus den USA wurde dritter. Mit seiner Bremsbandrakete holte sich vor dem Bulgeren Jordan Pawlov und dem Polen Julius Jaronczyk der US-Amerikaner Phillip Barens den Weltmeistertitel.

An den Weltmeisterschaften in den USA beteiligten sich neben den USA die Volksrepubliken Bulgerien und Polen sowie Sportler eus Spanien, Kanada, Austrelien, Großbritannien und der BRD. Die des Weltniveau mitbestimmenden Sportler aus der UdSSR und der CSSR beteiligten sich nicht an dieser Weltmeisterschaft.

Fred Tittmenn

Waffenschmied-Pokal mit neuen Aspekten

Der Waffenschmied-Wanderpokal des VEB Fahrzeugund Jagdweffenwerk "Ernst Thälmann" Suhl (Ergebnisse in mbh 12'80) wurde nach der neuen Flugmodellsportbestimmung für die Klesse F3MS, veröffentlicht in mbh 5'80, ausgeflogen. Karl-August Thiele gewann den begehrten Pokal zum dritten Mal hintereinender und entführte den "Waffenschmied" für Immer in den Bezirk Helle.

Im weiteren Ergebnis dieses Wettkampfes ergeben sich folgende Aspekte:

 Die neuen Bestimmungen für die Klasse F3MS stellen h\u00f6here Anforderungen an alle Wettk\u00e4mpfer, besonders an das fliegerische K\u00f6nnen. Sie machen somit diese Klesse wieder Interessant.

 Durch die unterschiedlichen Motorleufzeiten werden die Wettk\u00e4mpfer einigerme\u00e4en gleich beg\u00fcnstigt.
 Modelle mit dem Motor "Moskito" hatten bei diesem Wettkampf die gleiche Ausgengsh\u00f6he wie Modelle mit dem Motor "Webre".

3. Die zusätzlichen Landepunkte bringen eine Idere Diflerenzierung der Plätze ohne Stechen.

4. Eine Motorabscheltung ist unerläßlich geworden.

Ein Überziehen der Motorlaufzeit bedeutet einen Pletz nicht unter den ersten zehn.

5. Ungünstig ist des Landefeld von 100 m Radius vom Zielpunkt. Es kann nur unter großem Aufwand abgesteckt werden; ein genaues Bestimmen kann besonders auf kleinen Flächen nur durch aufwendiges Messen erfolgen. Günstiger ist In jedem Fall ein ebgestecktes Viereck. Die Wettkampfleitung war der Meinung, deß der Radius von 100 m zu groß ist. Das Feld von 75 m × 75 m sollte beibehelten werden.

 Aus Sicherheitsgründen helten wir es nicht für günstig, den Start am Landepunkt durchzuführen. Ein Start innerhalb des 200-m-Kreises, eber eußerhelb des 30-m-Kreises, ist unseres Erachtens günstiger.

7. Bei einer Teilnehmerzahl bis zu 40 Wettkämpfern ist bei zwei Wettkampftagen die Durchführung mit einem Landepunkt möglich. Bei Überschreitung dieser Zahl oder bei nur einem Wettkampftag ist es notwendig, zwei bis drei Landepunkte zu bestimmen. Hierbei wird aber die Bestimmung des Landefeldes aufwendiger (siehe Punkt 5).

Günter Kessel

Großer Preis »Akuma«

Auf dem Flugplatz in Mladá Boleslav kämpften Raketenmodellsportler aus der ČSSR sowie Gäste aus Jena und Zwickau um den Pokal "Ei in der Pfanne". Bei dieser Kategorie wird in Abwandlung des FAI-Codes anstelle der Standardlast "Bleizylinder" ein rohes Ei von mindestens 28 Gramm im Container hochgeschossen. Hier reicht für den Sieger nicht nur die beste Flugzeit aus, sondern das Ei muß nach der Landung noch unversehrt sein.

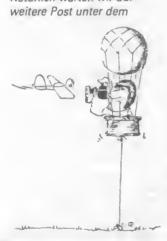
Von den Junioren belegte André Steiner aus Zwickau mit 243s den zweiten Platz. Bei den Senioren erreichte Hans-Jürgen Woldau aus Jena mit 146s Platz 4. In der Kategorie S3A (speziell Leuchtkugelfallschirm 330mm × 330mm) errang bei den Junioren Holger Thamm aus Zwickau mit 368 Punkten den ersten Platz.

Siegfried Görner

Mein Modell

Dieses Diorama, gestaltet von Gerd Desens aus Nauen, zeigt eine MiG-21 im Bau

In unserer Ausgabe 9 '80 gaben wir den Startschuß für einen Wettbewerb, in dem wir unsere Leser aufforderten, ihre besten und interessantesten Modelle zu fotografieren, um sie allen Lesern vorzustellen. Wir waren überrascht, welches positive Echo dieser Aufruf bei unseren Lesern fand: heute möchten wir auf diesen Seiten eine kleine Auswahl der uns eingesandten Leserfotos vorstellen und einige nicht so ernstgemeinte Anregungen geben, wie man am besten sein Modell fotografiert. Natürlich warten wir auf





Stichwort "Mein Modell", denn die Fotos mit den interessantesten Modellen werden wir auch in Zukunft veröffentlichen und honorieren.

Noch einmal die Teilnahmebedingungen: Wir benötigen Schwarzweißfotos (Format 13 × 18, Hochglanzpa-

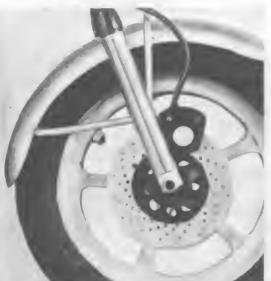
Ein sowjetischer Panzer des Typs T-10, erbaut von Joachim Damm aus Leipzig, bewegt sich im Gelände pier), auf denen die selbstangefertigten Modelle scharf und formatfüllend abgebildet sein sollen. Auf der Rückseite des Fotos muß die vollständige Adresse aufgeschrieben sein (Stempel oder weichen Bleistift); auf einem beigelegten Blatt (kann auch auf dem Foto auf- bzw. angeklebt sein) bitte noch einige Erläuterungen zum Modell geben (z. B. Maßstab, Länge, Typenbezeichnungen, Herstellerland und Firma bei Plastbausätzen).

ginal oder Modell?









Motorradmodelle des Typs "Honda CB 750" und einige Details, die von Horst Kramer aus Bad Frankenhausen nach Fotos, u. a. aus "Jugend und Technik", erbaut wurden. Somit sind nicht unbedingt alle Details maßstabgerecht, doch besitzen seine Modelle eine erstaunliche Detailtreue, selbst die Tachometernadel wurde nachgebildet. Sein Hauptwerkstoff ist Suralin, das nach dem Formen gebrannt wurde









In einem 5-Liter-Weinballon ist dieses Modell einer französischen Galeone "La Couronne" von K. Makensen aus Jüterbog untergebracht worden

Aus der Geschichte unserer Flotte

Mit der Gründung der Deutschen Demokratischen Republik stand vor dem ersten Arbeiter-und-Bauern-Staat auf deutschem Boden die Aufgabe, seine Land- und Seegrenzen zu schützen. Diese Aufgabe konnte gemeinsam mit Hilfe der Sowjetunion erfolgreich gelöst werden. Der Schutz der Seegrenzen setzte selbstverständlich den Einsatz bewaffneter Wasserfahrzeuge und Kampfschiffe voraus, die zum Teil aus der eigenen Produktion unserer Werften hervorgingen. Diese Beitragsserie soll in zwangloser Folge einen Überblick dieser Entwicklung geben. Damit möchten wir den Schiffsmodellbausektionen der GST und den Arbeitsgemeinschaften die Möglichkeit geben, an Hand der Typenpläne Modelle für die militärpolitischen Kabinette anzufertigen.

Wir veröffentlichten bereits in den Ausgaben 1 bis 11 '79 zehn Boote und Schiffe aus der Zeit der Seepolizei, Volkspolizei-See, der Seestreitkräfte sowie der Volksmarine und setzen diese Serie in den nächsten Ausgaben anläßlich des 25. Jahrestages unserer Nationalen Volksarmee

Flugsicherungsboot der Seepolizei

ür den Aufbau unserer Seepolizei übergab die UdSSR Anfang der fünfziger Jahre ein ehemaliges Flugbetriebsboot von den in ihre Bestände übergegangenen Schiffen und Booten der ehemaligen faschistischen Kriegsmarine. Nach einer gründlichen Überholung wurde es

mit der taktischen Nummer "841" als Flugsicherungsboot in eine neue Flottille eingereiht. Es diente vor allem als Ausbildungsboot für seemannischen Abschnitte. Am 10. Oktober 1956 konnte dieses Boot an die Ma-

rineschule der GST in Greifswald-Wieck übergeben wer-





den und fuhr hier noch bis 1960 als Ausbildungsfahrzeug für den Seesport. Da die Seefähigkeit nicht mehr vorhanden war, wurde das Flugsicherungsboot bei der GST 1960 außer Dienst gestellt. Mit der Übernahme des Bootes durch die Pionierorganisation begann ein zweites Leben als "Pionierschiff". Nachdem die Antriebsmotoren und die Schraubenwellen mit Propellern ausgebaut waren, bekam das Boot einen Liegeplatz in einem stillen Winkel des Stralsunder Hafens und unterstand dem "Haus

Der vorgestellte Typ als "Pionierschiff" im Sommer 1976 Foto: Wachs

Das Flugsicherungsboot gehörte zum Typ Flugbetriebsboot "FLB V" der ehemaligen faschistischen Kriegsmarine und, nach der Anzahl und Anordnung der Bullaugen im Rumpf zu urteilen, zur ersten Bauausführung. Die Bauzeit dürfte damit um die Jahre 1940 bis 1942 liegen, und es wurde mit Sicherheit in Warnemünde auf der damaligen Gebrüder Kröger Yachtund Bootswerft erbaut.

der Jungen Pioniere" in Stral-

sund. Im ehemaligen Maschinenraum entstand ein Ausbildungsraum für junge

Unter der Anleitung ihres Aus-

bilders, des Genossen Krause.

der gleichzeitig Leiter des

"Pionierschiffes" war und

selbst noch bei der Seepolizei

seinen Dienst versehen hatte.

erwarben sich viele Junge

Pioniere die ersten Kenntnisse

für einen späteren seemän-

Mit der Übernahme des neuen

schaft" durch das Pionierhaus Stralsund wurde das "Pionier-

schiff" (ex Flugsicherungsboot 841) Ende 1976 endaültia außer Dienst gestellt und ein Jahr später verschrottet und

"Freund-

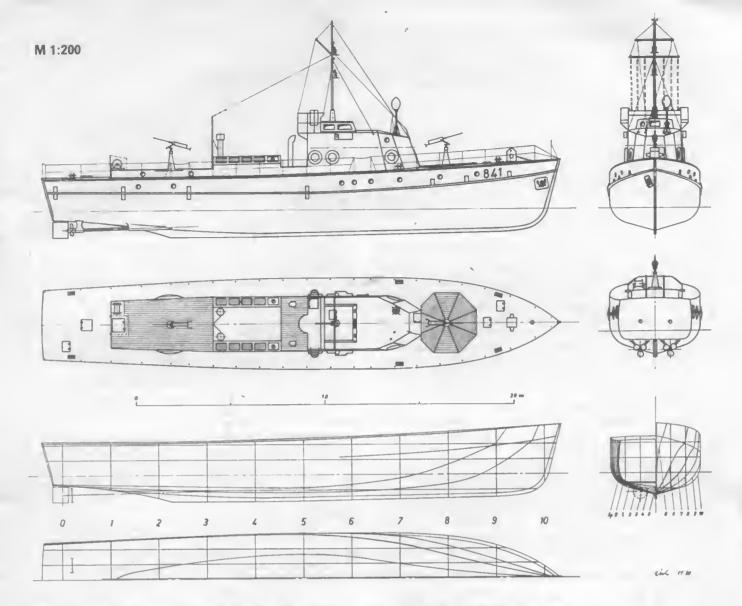
Matrosen.

nischen Beruf.

Pionierschiffes

Das Boot entstand in Kompositbauweise: Spanten, Schotte, Deckaufbauten und Motorenfundamente Stahl, mit einer diagonalkra-





wel beplankten Außenhaut und einem Holzdeck. Der Rumpf war als Verdrängungsboot konstruiert und hatte acht Abteilungen mit sieben wasserdichten Schotten. Der Antrieb bestand aus zwei Flugzeugdieselmotoren vom Typ "Jumo 205C", mit dem das Boot eine Geschwindigkeit von 12 kn erreichte.

Vermutlich aus Mangel eines passenden Getriebes oder Propellers hatten beide Wellen die gleiche rechtsdrehende Drehrichtung. Hinsichtlich der Bewaffnung kann nur soviel gesagt werden, daß auf dem Vorschiff und auf dem Maschinenraumdeck je eine Flawaffe stand. Es ist anzunehmen, daß es 2-cm-Waffen vom Typ "Flak 38" waren, da dieser Typ zur ursprünglichen Bewaffnung des Bootes gehörte.

Die Farbgebung für das Überwasserschiff und die Decksaufbauten war wie üblich marinegrau, das Unterwasserschiff hatte einen Anstrich aus roter Bleifarbe. Das Holzdeck selbst wurde damals noch mit dem "Gebetbuch", sprich Backstein, holzfarben geschrubbt. Erst zur Zeit als "Pionierschiff" wurde das Deck mit einem trittfesten schwarzgrauen Decksanstrich versehen.

Als Besonderheit sei hier noch erwähnt, daß die Luke für den Niedergang zu dem achteren Wohndeck mit einer Persenninghaube abgedeckt werden konnte.

Technische Daten Länge über alles: 27,50 m Breite auf Scheuerleiste: 5,14 m Breite auf Außenhaut: 4,80 m Tiefgeng max.: 1,40 m Besatzung: 19 Mann (bei GST)

Quellen

Zeitschrift Seesport H. 11 und 12/1956 Auskünfte Haus der Jungen Pioniere, Stralsund

Vermessungen durch den Autor

Etwas in eigener Sache!

Die Zeitschrift hat mit der Serie "Aus der Geschichte unserer Flotte" (mbh 1 bis 11 '79) ein Thema begonnen, das nicht nur in den Reihen der Volksmarineangehörigen Anerkennung gefunden hat, sondern auch von vielen Lesern recht aufmerksam verfolgt wird. Die Redaktich und die Autoren möchten diese Reihe in einer losen Folge fortsetzen, um weitere Schiffe und Boote vorzustellen und die Geschichte unserer Volksmarine und die der vorhergegangenen bewaffneten Organe zu erforschen.

Dabei hat sich eine Schwierigkeit herausgestellt, die von den Autoren und der Redaktion allein nicht gelöst werden kann. Es ist das Problem der Fotos und anderer technischer und historischer Fakten.

Wir wären unseren Lesern sehr dankbar, wenn sie uns auf diesem Gebiet unterstützen könnten. Nach unserer Erfahrung befinden sich in so manchem "Familienalbum" von ehemaligen Angehörigen der Seepolizei, der Volkspolizei-See und der Seestreitkräfte noch brauchbare Fotos für unsere Zeitschrift, und so mancher weiß noch aus dem Kopf die technisch-taktischen Daten "seines Bootes" und noch andere kleine Histörchen (Fotos werden nach Veröffentlichung wieder zurückgeschickt). Dabei geht es uns im besonderen um die Boote der ersten Generation sowie um die ersten Hilfsschiffe und Sonderbauten.

Wir würden uns freuen, von unseren Lesern dabei Hilfe zu erhalten, um die begonnene Reihe erfolgreich fortsetzen zu können.

Die Redaktion

Seezeichenkontrollboot Typ SK-64

Jürgen Eichardt

Der Charakter der im Küstengebiet der DDR bestehenden Fahrwasser bringt es mit sich, daß neben den Tonnenlegern, die schon wegen ihrer Größe nicht in engen und flachen Gewässern manövrieren können, ein Bootstyp vorhanden sein muß, der diese Lücke schließt und darüber hinaus auch noch für Kontrollfahrten im freien Seegebiet eingesetzt werden kann. Es wurde daher ein Boot mit geningem Tiefgang und guten Manövriereigenschaften geschaffen, dessen Einsatz sowohl in flachen Haff- und Boddengewässern als auch im freien Seegebiet möglich ist. Entsprechend solcher speziellen Zweckbestimmung muß dieser Typ folgende Aufgaben erfüllen können: In den Haff- und Boddengewässern und auf See ist die ständige Kontrolle der schwimmenden und festen Seezeichen erforderlich. Diese Kontrollen erstrecken sich auf die richtige Lage und Funktion der Seezeichen. Damit verbunden sind Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten aller Art an den Seezeichen, z.B. die Versorgung der Tonnen mit Gas und Batterien, die Durchführung kleinerer Reparaturen an Ort und Stelle, Taucheruntersuchungen an Tonnenverankerungen, Schleppen größerer Leuchttonnen usw. Außerdem soll das Boot in der Lage sein, eine Anzahl kleinerer Tonnen mit ihren Verankerungen an Bord zu nehmen und diese auszulegen bzw. auch einzuholen. Neben den sich aus all diesen vielfältigen Aufgaben ergebenden Forderungen wird von einem solchen Boot vor allem verlangt, daß es bei einer festen Eisdecke bis 15 cm und bei Treibeis noch eingesetzt werden kann

Da im Zusammenhang mit schwimmenden Seezeichen im allgemeinen recht harte Anforderungen an Menschen und Material gestellt werden, mußte ein Bootstyp geschaffen werden, der sewohl vom Schiffskörper als auch von der Maschinenanlage her für einen robusten Betrieb geeignet ist.

Ende der 60er Jahre wurde für den Seehydrographischen Dienst der DDR eine Serie solcher Boote gebaut. Sie entstanden im Ergebnis der Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber, Werft und den Praktikem des Seezeichenwesens. Die Boote haben die in sie gesetzten Erwartungen vor allem während längerer Eisperioden weitgehend erfüllt.

Der Bootstyp SK-64

Das Boot ist ein stählernes Einschraubenschiff mit kurzer Back, ausfallendem Vorsteven, Kreuzerheck und Aufkimmung. Diese Schiffsform wurde unter Berücksichtigung des Einsatzzwecks gewählt. Auf dem Hauptdeck ist ein nach vorn bauendes Deckshaus mit anschließender Maschinenraumhaube angeordnet. Zusammen mit dem Unterbau für die Schleppeinrichtung wird die Maschinenraumhaube nach hinten durch zwei Abgaspfosten abgeschlossen, die zur Hangerführung des Ladegeschirrs durch eine Traverse verbunden sind. An diese Abgaspfosten ist das Windenpodest gesetzt. Im Hinterschiff ist das Deck als holzbeplanktes freies Arbeitsdeck ausgebildet.

Hauntdaten

Lüa	29,57 m	Tg	1,90 m
	26,00 m	D	157,5 t
Bspt	6,20 m	V	11,5 kn
H	2,90 m		

Einige besondere konstruktive Merkmale

Zum Aufnehmen und Auslegen von Seezeichen ist an den Abgaspfosten ein Ladegeschirr mit einer Nutzlast von 1,5 t angebracht. Die Seezeichenlast und der Rudermaschinenraum unter dem Hinterdeck sind durch je einen Glattdeck-Lukendeckel erreichbar. Auf das kniehohe Schanzkleid um das Arbeitsdeck ist eine abnehmbare Reling angebracht. Der Schiffskörper ist mit einer robusten Stahlschauerleiste versehen, die um das Heck herumgeführt und von unten nach oben mit einer Aufgleitplatte

ausgestattet ist. Durch diese Maßnahme können sich die Tonnen im Seebetrieb nicht unter der Scheuerleiste verklemmen. Die Back ist durch ein 900 mm hohes Schanzkleid gesichert. Dieses ist vorn leicht eingezogen. Um Brückendurchfahrten zu ermöglichen, ist der Mast klappbar ausgeführt.

Maschinenanlage

Der Maschinenraum ist etwa auf halber Schiffslänge angeordnet. Als Hauptantriebsanlage dient ein 8-Zylinder-Viertaktmotor mit Abgasturbolader 8 NVD 36.1 Au vom VEB Karl-Liebknecht-Werk Magdeburg. Seine Leistung beträgt 425 kW. Im Normalbetrieb wird der Hauptmotor vom Ruderhaus fernbedient. Die Kühlung des Motors erfolgt indirekt durch Frischwasser, das durch Seewasser rückgekühlt wird. Bei Fahrt in sehr engen Gewässern und im Eisschlamm kann das für die Rückkühlung erforderliche Wasser einem Ballasttank entnommen werden, der dann als Umlauftank genutzt wird. Der Hauptmotor wirkt direkt auf die Wellenleitung, auf die ein Festpropeller aufgesetzt ist. Für den Winterbetrieb ist der Normalpropeller gegen einen Eispropeller austauschbar. Zwei installierte Dieselgeneratorsätze haben Leistungen von je 31 kW.

Zum Bau des Modells

Der vorliegende Modellplan gestattet den vorbildgetreuen Bau des Seezeichenkontrollbootes SK-64. Der Bau des Modells ist für die F2-Klassen am günstigsten. Die Detaillierung des Planes ermöglicht den Bau in der Klasse C2 als Ausstellungsmodell. Wenig erfolgreich erscheint der Einsatz in der Klasse EH. Das Boot ist für diese Klasse in der Form zu gedrungen und bricht demzufolge schnell aus dem Kurs. Als Modell in der Klasse F2 oder EH verdrängt es im Maßstab 1:20 etwa 20 kg und im Maßstab 1:25 etwa 10,3 kg Wasser.

Das Seezeichengeschirr ist wie ein normaler Leichtgut-Ladebaum aufgebaut. Das Lastseil läuft von der Trommel der Ladewinde über zwei Rollen, einen unteren und einen oberen Leitblock und über den Lastbock zum Lasthaken (vgl. Schnitt M-M auf Blatt 3). Der Baumaufholer ist an der Dreiecksplatte angeschäkelt und läuft über zwei sogenannte Fußblöcke zum Stb.-Spillkopf der Ladewinde. Beim Aufholen des Ladebaums wird mit dem Baumaufholer die Hangerkette entlastet und kürzer geschäkelt. Die seitliche Bedienung des Ladebaums erfolgt mittels zweier Geientaljen, welche Bb. und Stb. auf der kniehohen Schanz angeschlagen sind.

Das Ruder 56 ist zur besseren Propellerwirkung mit einer Propulsionsbirne ausgestattet. Im Normalbetrieb befindet sich der hintere Schlepptaubügel 67 an der Innenseite der Schanz in besonderen Halterungen in Höhe der Spanten 7-8-9. Der vordere Bügel 68 liegt auseinandergenommen in Halterungen Stb. an der Maschinenraumhaube. Das Stahlseil im Schnitt F-F Blatt 3 ist das Auslöseseil für den Schlepphaken. Der Verlauf dieses Seils (a) ist in der Seitenansicht der Brücke auf Blatt 2 angedeutet. Die Buchstaben "SHD" außen an beiden Abgaspfosten stehen auf kurzen Füßen (vgl. Schnitt C-C auf Blatt 2). Die Füße sind so lang, daß sie die Elektrokabel überragen. In den meisten Fällen ist die Reling des Steuerhaus-Decks mit Persenning verkleidet. Im Plan wurde diese Persenning aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht dargestellt.

Der komplette Modellplan im Maßstab 1:20/1:40 ist im Bauplanvertrieb der Abteilung Modellsport, ZV der GST, 1272 Neuenhagen, Langenbeckstr. 36—39, als Lichtpausensatz (8 Blatt, 15,—Mark) zu erhalten. Bestellungen nur auf Postkarten!

Fortsetzung des Abdrucks der Blätter 3 bis 5 sowie der Stückliste und Farbgebung in mbh 2 '81 und 3 '81

Wege zu einem G2-Modell

Eine Baureportage von Jürgen Eichardt

(3)

Peitschen- oder Stabantennen sind oft konisch ausgeführt, d.h. sie sind am oberen Ende dünner als unten. So ist es auch bei den drei Stabantennen der "Stoltera".

Wie löst man nun dieses Problem unter Modellverhältnis-

Ich möchte es am Beispiel der beiden kürzeren Stabantennen erklären. Diese Antennen sind im Maßstab 1:25 etwa 225 mm lang, ihr Durchmesser ist unten 0,8 mm und oben 0,3 mm. Man zeichnet sich zunächst eine Skizze nach Bild 21. Daraus ist ersichtlich, daß die Stabantenne im Prinzip ein stufenweise sich verjüngender Körper ist. Als Ausgangsmaterial habe ich Messinglötdraht (2mm Durchmesser) verwendet. Dieser wird zunächst in der 2er Spannzange der Drehmaschine so eingespannt, daß

er nur etwa 5 mm herausragt. Dieses Stück dreht man auf den Durchmesser 0,3 mm. Das geschieht am sinnvollsten in einem Span, höchstens aber mit zwei. Durch wechselweises Vorrücken um jeweils 5 mm und Abdrehen auf Durchmesser 0,3 wird das erste und dünnste Stück von 37,5 mm Länge hergestellt. Danach wird der Quersupport um 0,05 mm zurückgestellt ("toten Gang" in der Supportspindel beachten!), so daß der nächste Absatz von Durchmesser 0.4 entsteht. Nachdem man die ersten 5 mm des Durchmessers 0,4 gedreht hat, kann man den "Absatz" mit einem kleinen Dreikantschaber und mit Unterstützung eines Fingers (Vorsicht! Messing bricht leicht) bei laufender Maschine ausgleichen. Auf diese Weise dreht man die

Antenne, bis man beim Durchmesser 0,8 angelangt ist. Etwa bei der Hälfte der Gesamtlänge fängt natürlich die "Peitsche" mächtig an zu schlagen. Man "zähmt" sie, indem man in das Bohrfutter der Pinole ein dünnes Rohr spannt und dieses über das schon fertige Ende der Antenne steckt. Hat man die Übergänge der einzelnen Durchmesser sauber mit Feile und Dreikantschaber ausgeglichen, dann sieht man am Ende nicht, daß die Antenne eigentlich Absätze hat. Das Auge nimmt dies nicht wahr.

Ein besonderes Problem stellt immer wieder die Herstellung der Kreuz- und Doppelkreuzpoller dar. Hier kommt man ohne eine einfache Bohrlehre nicht aus (Bild 22). An einem gezogenen Stück Vierkantstahl werden mittels Anreißschieblehre die entsprechenden Maße angerissen. Das Körnen für die notwendigen Bohrungen geschieht am besten mit einem sehr spitz angeschliffenen Körner und einer Augenlupe, denn von der Genauigkeit dieser Bohrungen hängt es ab, ob diese dann auch genau mittig in den senkrechten Teilen der Poller sind. Eine M-3-Schraube dient zum Festklemmen des Werkstücks in der Lehre. Die Stufen, welche am Mastkomplex der "Stoltera" den Zugang zu den Geräten am Mast ermöglichen, sind aus Sicherheitsgründen aus Vierkantmaterial gebogen (Bild 23). Für das Modell benötigt man nur acht derartige Stufen, Ich habe mir auf 1 mm



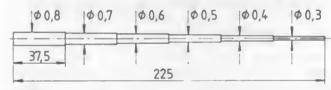


Bild 21

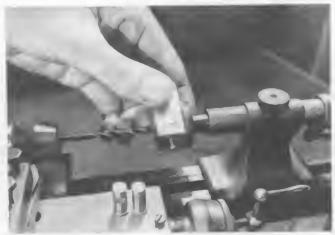
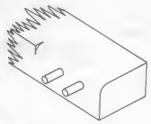


Bild 22



Bild 23



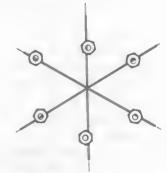


Bild 25

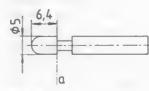


Bild 26

W. Glenks

Ein interessanter Leserbrief

starkem Kupferblech mit einer Anreißschieblehre acht Streifen 1,3mm breit und etwa 40mm lang angerissen und mit der Laubsäge ausgesägt. Nachdem die Schnittkanten verputzt und entgratet wurden, konnten die Stufen über eine einfache Biegelehre gebogen werden (Bild 24). Beim Biegen ist darauf zu achten, daß der Fuß beim Besteigen der Stufen nicht auf einer Fläche, sondern auf einer Kante des Vierkantprofils steht.

Ich möchte nun die 1:25-Herstellung der kleinen Schutzkörbe für die Deckslampen beschreiben. Auf einem genügend großen Stück Pertinax wird ein sternformiger Anriß aufgebracht. Auf diesen Anriß legt man drei Stück sehr dünnen Kupferdrahtes kreuzweise übereinander (Bild 25). Der Draht stammt aus alten Trafos, Magnetspulen o.ä., wurde im Feuer ausgeglüht und zwischen feinem Sandpapier mehrmals entlanggezogen und damit blankgeschmirgelt. Ich habe sämtliche Stärken so vorbereiteten Drahtes in einer besonderen Schachtel immer am Arbeitsplatz. Die drei Drahtstückchen werden mit kleinen Gewichten beschwert. In der Mitte lötet man sie zusammen und danach werden sie auf einer Richtplatte mit einem Hammerschlag auf eine gemeinsame Ebene geschlagen. Die Lötstelle nimmt dabei keinen Schaden. Man kann zur Sicherheit (ebenfalls wieder unter Beschwerung) die Lötstelle noch einmal erwärmen. Nun dreht man sich aus Pertinax ein Teil nach Bild 26.

Dieses Teil wird mit dem runden Ende senkrecht genau in die Mitte des "Sterns" gestellt und danach die Drahtenden nach oben gebogen. Zwei vorhandene Ringe aus gleichem Draht werden über die sechs Enden geschoben und unter Verwendung von Lötwasser und einem kleinen Lötkolben vorsichtig angelötet. Beim Löten derartiger Teile ist darauf zu achten, daß die einzelne Lötung sehr schnell ausgeführt wird. Die Teile müssen deshalb metallisch sauber sein, und es ist ein gutes Flußmittel zu verwenden. Wenn nötig, verzinnt man den Draht vor der Verarbeitung. Auch kann man die entstehende Wärme von anderen Lötstellen mit einer kleinen Zange usw. fernhalten. Man braucht das Werkstück nur einige Millimeter neben der zu lötenden Stelle mit einer kleinen Zange festzuhalten. Diese Wärmeableitung reicht aus, um die benachbarte Lötstelle nicht mit flüssig werden zu lassen. Daß die sechs Enden nach dem Biegen noch etwas zurückfedern, kann nur gut sein, denn dadurch klemmen die beiden Ringe von selbst, und man kann sie gut ausrichten. Nach dem Löten werden die überstehenden. überlangen Enden der Körbchen abgekürzt. Die Kante "a" dient dabei als Auflage für den Seitenschneider. Die fertigen Schutzkörbe wurden nach dem Spritzen mit sechs klei-Tröpfchen Klebstoff stumpf an den Lampenkörper geklebt. Man kann sie aber auch in winzige Löcher einkleben.

(wird fortgesetzt)

Zur Dampfmaschine (Bild 1)

Die Verbindung zwischen Kolbenstange und Kurbeltriebwerk ist aus der Veröffentlichung in mbh 8 '80, Bild 1, gut zu ersehen, wobei der untere Teil der Balkenkonstruktion als Gleitbahn ausgebildet ist (Gleitbahnjoch). Dieses Gleitbahnjoch ist am Festpunkt mit der oberen Steuer- oder Zugstange verbunden, welche auch die untere Zugstange betätigt. Eine Steuerung der Maschine mittels Ketten dürfte für immer Glenk's Geheimnis bleiben. Eine derartige Steuerung hat es auch später nie gegeben. Vielleicht wollte er mit den Ketten Deckel betätigen, um einmal den Abdampf entweichen zu lassen und zum anderen der Maschine Frischdampf vom Kessel zuzuführen.

Zur Kesselanlage (Bild 2)

Da zu dieser Zeit der Kondensator noch nicht bekannt war, stellte Glenk's Dampfmaschine mit Sicherheit eine sogenannte Auspuffmaschine dar, d.h., der Dampf ging, nachdem er seine Arbeit geleistet hatte, als Abdampf ins Freie (Atmosphäre). Das hatte zur Folge, daß immer wieder neues Kesselwasser zugeführt werden mußte. Diese Arbeit besorgte die Zufüllpumpe (1), welche durch ein Seil vom Gleitbahnjoch aus angetrieben wurde und die Tränkpfanne (3) auffüllte. Der Ansaugstutzen dieser Pumpe ist am Schiffsboden zu erkennen. War der Wasserpaß (Wasserstand) im Kessel nun auf ein Minimum abgesunken, so betätigte der Schwimmer (6) den Wasserpaßregulator (2), worauf Wasser aus der Tränkpfanne über das Wasserfallrohr (5) in den Kessel nachlief. Sicherheitsventile und Wasserstandsgläser gab es zu dieser Zeit noch nicht. Einige sog. Probierhähne dürfte jedoch auch Glenk vorgesehen haben (höchster und und niedrigster Wasserstand). Der Kesseldruck kann höchstens 1,2 bis 1,4 kp/cm² betragen haben, wobei noch zu sagen ist, daß eine derartige Maschinenanlage (Auspuffmaschine) äußerst unwirtschaftlich war. Hieraus leitet sich auch der bekannte Ausspruch ab, daß zum Betrieb eines Dampfschiffes ein ganzes Kohlenbergwerk nötig wäre.

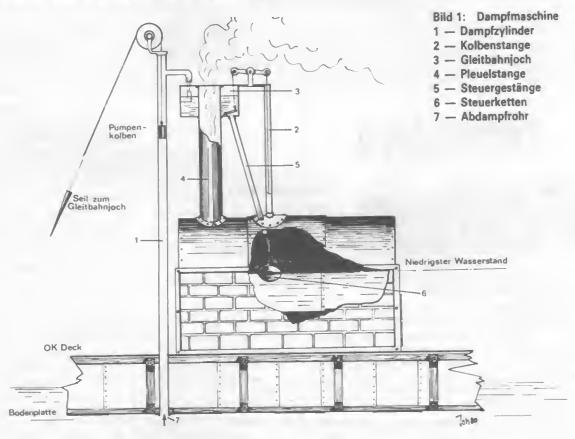
Winden und Deck

Bei der Fertigung der Zahnräder für die Winden sollte man beachten, daß zu dieser Zeit die Räder einschließlich der Zähne vollständig aus Holz gefertigt wurden. Einfache Räderwerke (Vorgelege) mit gegossenen Zahnrädern wurden erst um 1860 auf Donau-Schleppdampfern versuchsweise erprobt. In der einschlägigen Literatur wird über den durch diese Räder verursachten Höllenlärm berichtet. Meiner Ansicht nach spricht die Erwähnung der Schutzdächer dagegen, daß ein komplettes, geschlossenes Deck vorhanden war. Ich würde für ein Deck im Bereich der Maschine und Winden plädieren und an allen anderen Stellen lose Laufplanken vorsehen. Die Raumtiefe der Schiffskörper ist ohnehin nicht so groß, um eine Absturzgefahr vorbeugen zu müssen. Doch hier hat der Modellbauer das letzte Wort zu sprechen.

Text und Zeichnungsentwurf: Alfred Köpcke

Dampfschiffprojekt

zu unserer Veröffentlichung in mbh 8'80



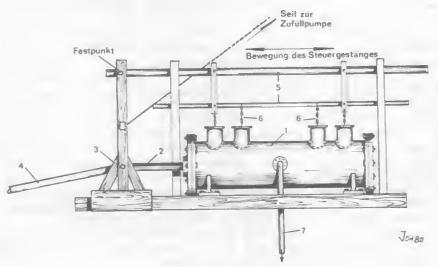


Bild 2: Kesselanlage

1 — Zufüllpumpe

2 — Wasserpaßregulator

3 — Tränkpfanne

4 — Feuerzug

5 — Wasserfallrohr mit Tellerventil

6 — Schwimmer für Regulator

7 — Saugstutzen



Legendäre Podwa

Bauanleitung für ein vorbildähnliches Elektroflugmodell

Als am 7. Januar 1928 der erste Prototyp unter der Bezeichnung U-2 den Erstflug absolvierte, ahnte der sowietische Konstrukteur Polikarpow selbst nicht, daß dieser Flugzeugtyp so einmalige Leistungen erreichen würde. Die Maschine war in ihren Flugeigenschaften robust und dabei einfach in der Bedienung und Wartung, so daß sie das ideale Schulflugzeug wurde. Den großen Wert erkennt man auch daran, daß dieses Flugzeug in vielen Versionen von 1928 bis Anfang der 50er Jahre gebaut und geflogen wurde. Fast 50 000 Maschinen entstanden in diesem Zeitraum. Einsatzdauer und Produktionshöhe stellen an sich schon eine Weltbestleistung dar. Desgleichen ist die Einsatzbreite in den verschiedenen Versionen beachtlich. Es gab Versionen als Sanitätsflugzeug, Landwirtschaftsflugzeug, Militärflugzeug und auch als Postflugzeug. Legendären Ruf erreichte die Po-2 während des Großen Vaterländischen Krieges im Kampf gegen die Faschisten. Sie wurde als Aufklärer und Nachtbomber eingesetzt und war das bewährteste

Versorgungsflugzeug der Partisanen.

Auch die ersten Piloten und Fallschirmspringer der DDR lernten die gute alte "Podwa" als erstes Motorflugzeug kennen, was wiederum auf seinen Einsatz als Absetz- und Schleppflugzeug hinweist. Die U-2 wurde nach dem Tode Polikarpows im Jahre 1944 ihm zu Ehren in Po-2 umbenannt.

Modellaufbau

Das Modell ist einfach aufgebaut, der Rumpf entsteht in Schalenbauweise, und alle Flächen bestehen aus Vollbalsa. Der Aufbau erfolgt in ähnlicher Weise wie beim Elektroflugmodell "robbi" (mbh 1'80) und wird hier deshalb in verkürzter Form beschrieben.

Beim Einsatz als Elektroflugmodell konzentrieren wir uns auf den vorbildähnlichen Aufbau. So sollte also vor allem erreicht werden, viele Einzelheiten am Modell gut nachzubilden. Auf solche Details wird in der Zeichnung besonders hingewiesen. Wenn möglich, sollten auch Fotos und Zeichnungen des Originals zu Rate gezogen werden.

Rumpf

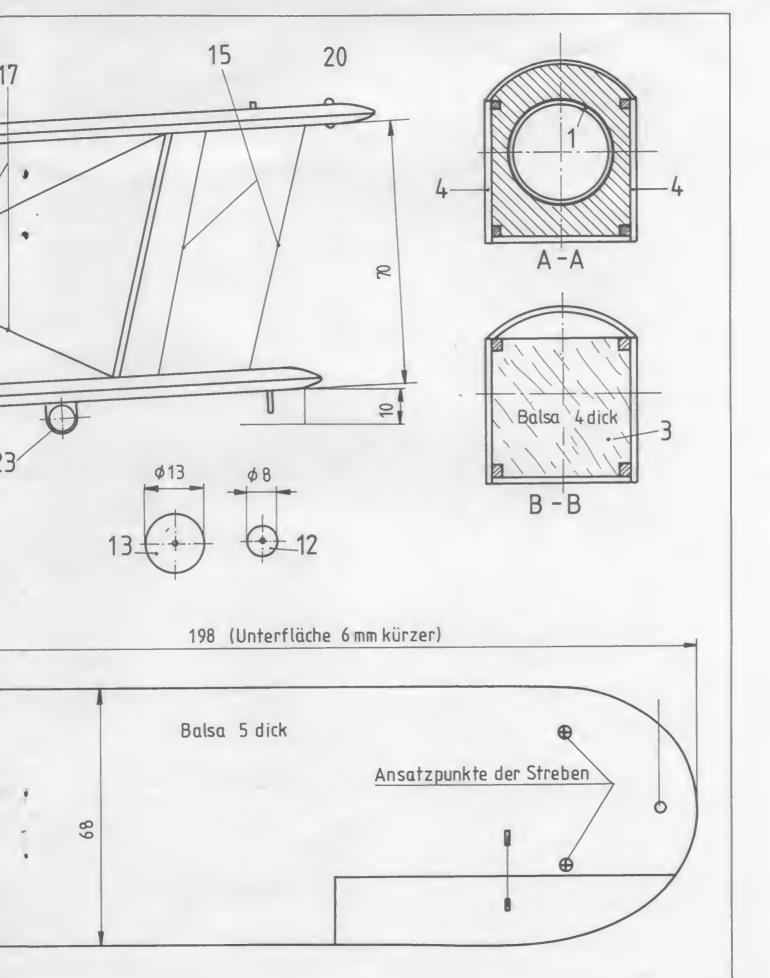
Wir fertigen zunächst den Motorträger. Aus Messingblech wird ein Rohr (1) gelötet, das den Motor aufnimmt. Länge und Durchmesser können der Zeichnung entnommen werden. Um das Rohr leimen und verformen wir aus Vollbalsa das Formstück, so daß der Rumpfkopf (2) entsteht. Schnitt A-A zeigt die Grundform, und die Draufsicht verdeutlicht, daß das Formstück bei A-A noch einen 10 mm langen Ansatz für den weiteren Rumpf hat.

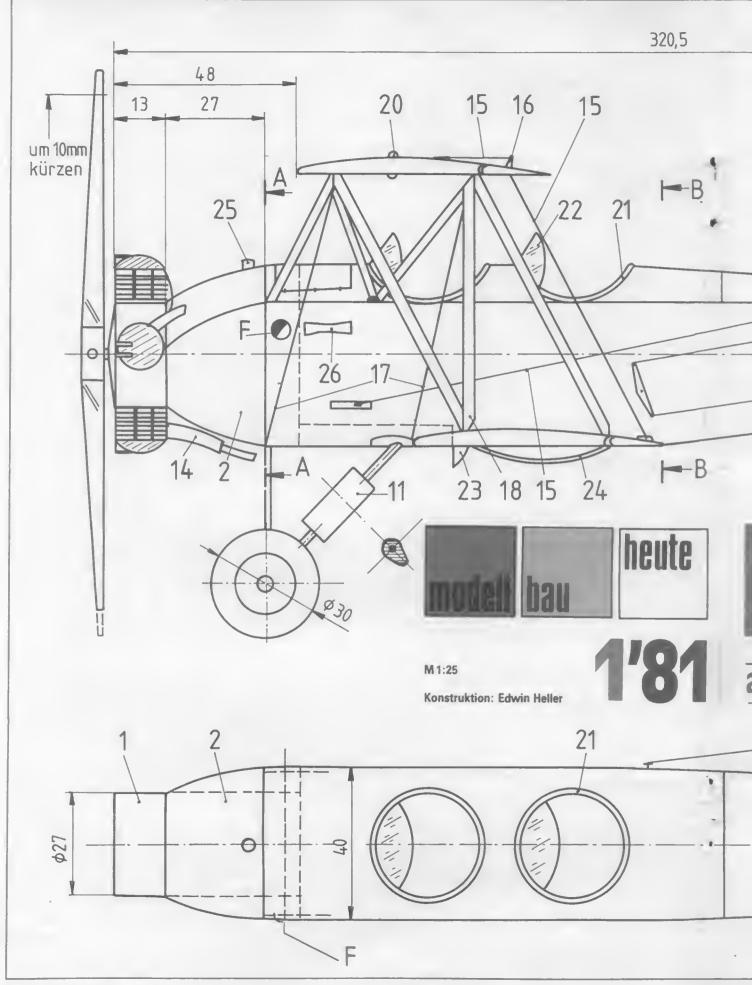
Als nächstes sollte ein Rumofspant (3) entsprechend den Maßen des Schnitts B-B angefertigt werden, der im Rumpf bei B-B eingesetzt wird. Wir schneiden nun die Seitenteile (4) zu, verleimen sie mit dem Rumpfkopf, setzen den Spant ein und leimen dann die beiden hinteren Enden unter Einfügen eines Formstücks so zusammen, daß sie die Stärke des Seitenleitwerks ergeben, das später dort stumpf aufgeleimt wird. Jetzt werden an der Ober- und

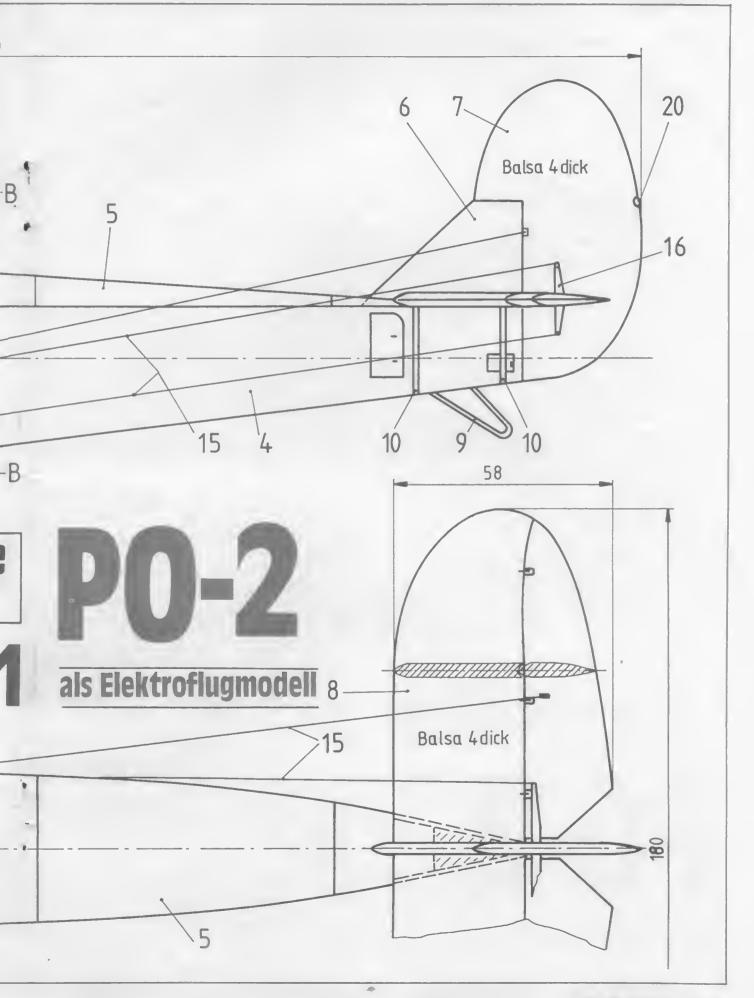
Unterkante der Seitenteile Verstärkungsleisten 3 × 3 mm eingeleimt (siehe Schnitt A-A). Nun kann der Boden beplankt werden. Dazu wird wie für die Seitenteile Balsa 1,5 mm verwendet. Die Bodenbeplankung soll quer zur Faserrichtung aufgebracht werden und kann in mehreren Stücken erfolgen; die Stöße sollten jedoch gut verleimt werden. Dabei dürfen wir nicht vergessen, an der Stelle des Rumpfbodens, an der das Fahrwerk befestigt wird, eine entsprechende Verstärkung einzuleimen. Jetzt kann die Oberseite beplankt werden. Das geschieht in zwei Teilen, wobei das eine Teil von vorn bis zum Ende des hinteren Sitzes reicht. Das hintere Teil wird besser angepaßt, wenn ein Teilspant eingeleimt wird. Die Öffnungen für die Sitze sind vorher einzuarbeiten. Anschließend können Seiten- und Höhenleitwerk entsprechend der Zeichnung ausgeschnitten und profiliert werden. Das Seitenleitwerk besteht aus den Teilen 6 und 7. Höhenleitwerk ist Teil 8. Um das Modell vorbildahnlicher zu gestalten, wäre es ratsam, die Ruderflächen, die ja bei einem E-Modell nicht beweglich zu sein brauchen, trotzdem einzeln anzufertigen und entsprechend dem Schnitt C-C zu verleimen. Das gilt auch für die Tragflächen.

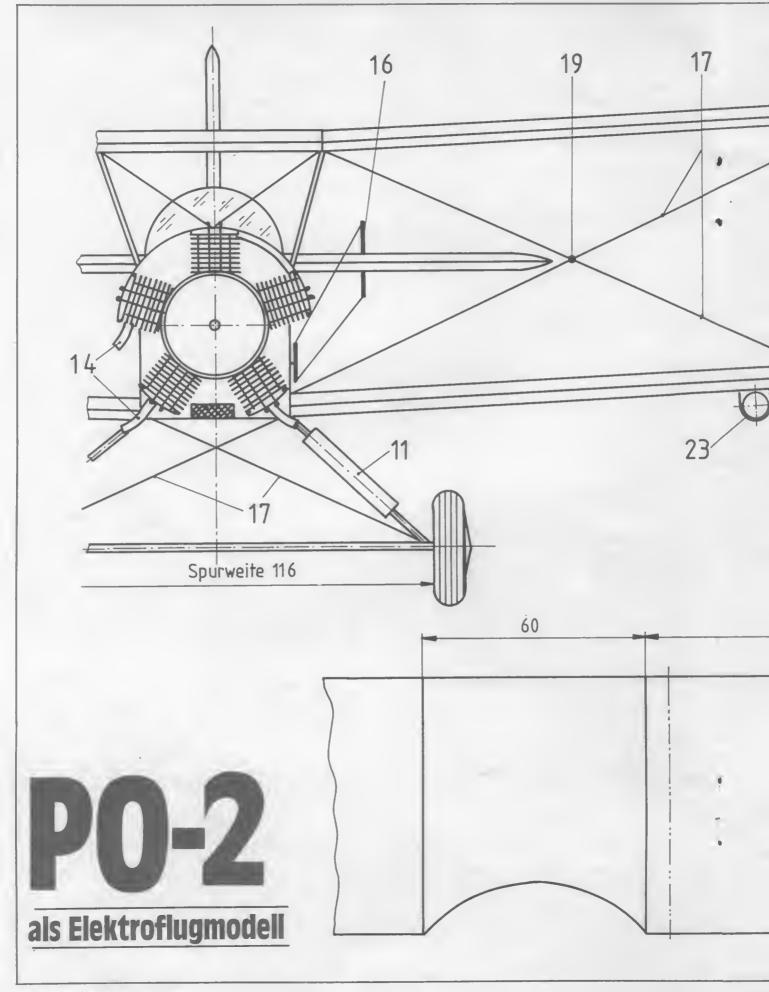
Bevor wir das Höhenleitwerk aufleimen, muß der Sporn (9)

Fortsetzung auf Seite 21









im Rumpf befestigt werden (Balsafüllstück). Nun können wir das Höhenleitwerk aufleimen. Darauf wird Teil 6 hefestiat, das aleichzeitia in die Verkleidung eingelassen wird. Teil 7 kann sowohl vor als auch nach der Befestigung von Teil 6 angeleimt werden. An Teil 8 werden beiderseits ie zwei Verstrebungen (Kiefer 2 × 2 mm) angebracht. Bevor nun die Tragflächen auf dem Rumpf befestigt werden, müssen wir eventuelle Kabineneinrichtungen wie Sitze. Armaturen u. ä. installieren.

Fahrwerk

Das Fahrwerk ist am besten vor der Flächenmontage anzubringen. Die Räder montieren wir auf eine Welle, die an beiden Seiten von zwei Streben gehalten wird. Wenn die Streben aut auf der Welle befestigt sind, genügt ein einfaches Eindrücken in den Rumpf, der an dieser Stelle verstärkt ist. Günstiger ist es, wenn der Draht durchgesteckt und beidseitig umgebogen wird. Die Federungsverkleidung (11) fertigen wir aus Balsa und leimen sie auf der Strebe an.

Tragflächen

Wir schneiden die beiden oberen Flächen und das Mittelstück sowie die beiden unteren Flächen zu, verschleifen und verleimen die Steuerflächen. Danach wird die obere Fläche auf einer Helling zusammen mit dem Mittelstück montiert. Dabei ist die V-Form genau einzuhalten. Die beiden unteren Flächen werden nun am Rumpf montiert. Nach dem vollständigen Austrocknen können die oberen Flächen aufgesetzt wer-



den. Es erweist sich als günstig, wenn auf den Flächen die Punkte markiert werden, an denen die Streben angebracht sind. Die äußeren und inneren N-Streben stellen wir aus Kiefernleisten her. Zuerst werden die Streben auf der unteren Fläche aufgesetzt, ebenso die N-Streben am Rumpf, Nachdem diese befestigt worden sind, kann der obere Flügel aufgesetzt werden. Eine Hilfe ist dabei, wenn die senkrechte äußere Strebe durch die Flächen geschoben wird. Bei dieser Arbeit ist eine ständige Kontrolle erforderlich, damit keine Verzüge entstehen.

Motor, Elektroanschluß, Fesselhaken

Diese Teile werden entsprechend den Hinweisen zum Modell "robbi" (mbh 1 '80) angebracht. Auf der Zeichnung ist lediglich angegeben, wo der Fesselhaken angebracht werden muß (Punkt F). Beim Bau ist also darauf zu achten, daß der Schwerpunkt durch Austrimmen an diese Stelle kommt. Für die Klemmleiste muß ein Platz gefunden werden, der den Gesamteindruck wenig stört.

Imitationen und Kleinteile

Der Wert des Modells wird vor allem auch durch die Darstellung der Details bestimmt. Hierfür noch einige Hinweise.

Motorattrappe: Die fünf Zylinder des Sternmotors werden aus den Scheiben (Balsa 1 mm) (12) und den Scheiben (aus Zeichenkarton) (13) zusammengeleimt. Die Auspuffrohre formen wir aus Plasttrinkröhrchen, die in hei-Bem Wasser flexibel gemacht werden; Teil 14 zeigt das Biegeschema. An den Zylindern können Ventilteile angedeutet werden. Die Zylinder werden mit Kontaktkleber direkt auf das Messingrohr aufgeleimt.

Steuerseile: Die Steuerseile (15) werden über die entsprechenden Hebel (16) an den Steuerflächen befestigt. Für die Seile verwenden wir Zwirn, die Hebel können aus dünnem Sperrholz hergestellt werden.

Verspannung: Ein wichtiges Merkmal der Po-2 ist die Drahtverspannung. Die Spanndrähte (17) befinden sich zwischen den Flächen und dem Fahrwerk. Die Verspannung zwischen den Flächen wird von den oberen Streben zum Rumpf geführt, jedoch werden beide Spanndrähte von unten nach oben an der vorderen Strebe (18) angebracht. Die Spanndrähte zwischen dem Mittelstück führen wir von der oberen Strebe bis

vor den ersten Sitz. Am Kreuzungspunkt (19) werden die Tragflächenverspannungen mit einem Stab gegen Schwingungen gesichert.

Auf der oberen Fläche und dem Seitenleitwerk deuten wir die Positionslichter (20) an. Beide Sitze werden durch eine Polsterung (21) umfaßt, sie sind durch aufgeleimte Stoffstreifen imitiert. Einen Sichtschutz aus Zelluloid (22) befestigen wir vor dem Sitz.

An der linken Fläche befindet sich ein Scheinwerfer (23). Beide unteren Flächen haben an der Unterseite einen Stützbügel (24). Auch der Tankdekkel (25) und das Staurohr (26) können geformt und angebracht werden. Alle auf der Zeichnung erkennbaren Dekkel und geschlossenen Luken stellen wir dar, indem wir aus Zeichenkarton die entsprechenden Teile ausschneiden und aufkleben. Nach dem Farbauftrag erscheinen diese Teile wie eingearbeitet.

Farbgebung

In der Bemalung als sowjetisches Militärflugzeug ist der Grundanstrich grün. Die Unterseiten der Flächen und die Radfelgen sind hellblau gestrichen. Hoheitsabzeichen (roter Stern mit weißem Rand) befinden sich auf der Unterseite der unteren Flügel sowie auf beiden Rumpfseiten und in kleinerer Form auf beiden Seiten des Seitenleitwerks (7). Auf dem Teil 6 wird in gelber Farbe die Kennummer angebracht. Das Höhenleitwerk ist an der Unterseite ebenfalls hellblau gestrichen, desgleichen die Rumpfunterseite. Motor und Auspuffrohre sind schwarz.

Edwin Heller



Das Flugmodell Snapp

Das Segelflugmodell "Snapp" soll gemeinsam mit dem Balsagleiter "Snipp" (siehe mbh 12'80) dem Anfänger den Weg zum Bau von RC-Modellen ebnen. Daher finden wir an diesem Modell einige konstruktive Merkmale, wie sie eigentlich bei Flugmodellen dieser Größe nicht üblich sind.

Der Bausatz, ein Erzeugnis des VEB MOBA, kostet 17,50 M und enthält alle notwendigen Werkstoffe. Diese waren in dem für den Test herangezogenen Bausatz in Wuchs und Gewicht gut. Auch hinsichtlich ihrer Zuordnung zu den Bauteilen gibt es keine Klagen. Weiterhin benötigen wir zwei Duosan-Rapid, Ta-Tuben petenkleber und eine Flasche Spannlack. Haben wir bereits den Gleiter "Snipp" gebaut, verfügen wir schon über einige Werkzeuge. Dieses Sortiment müssen wir um eine Laubsäge, eine Raspel/Feile und einen Satz Schlüsselfeilen erweitern. Unerläßlich für ein sauberes Arbeiten ist ein Baubrett in den Abmessungen $15 \text{ mm} \times 160 \text{ mm} \times 1300 \text{ mm}$. Das Brett muß verzugsfrei sein. Gut eignet sich eine Tischlerplatte.

Der Bauplan ist im Maßstab 1:1 gezeichnet und zeigt das Modell in der Seitenansicht und in der Draufsicht. Alle Bauteile sind einzeln dargestellt und fortlaufend numeriert. Einige Schnitt- und Montageskizzen ergänzen den Plan und erleichtern das gedankliche Erfassen der Technologie des Flugmodells.

Die Bauanleitung ist ausreichend, um auch dem weniger erfahrenen Modellbauer Anleitung zu geben, das Flugmodell zu bauen. Unzureichend erscheinen aber die Ausführungen über die Oberflächengestaltung und das Einfliegen. Für die Herstellung der Tragflächenrippen wird auf die beiliegende Broschüre "Wir bauen mit Balsa" verwiesen. Die Broschüre liegt dem Bausatz aber nicht bei. Das ist zwar nicht problematisch, denn die Flächenrippen sind bereits auf dem Balsaholz aufgezeichnet, aber der Hersteller sollte bemüht sein, Bauanleitung und Baukasteninhalt abzustimmen.

Die Konstruktion und der Bau: Der als Kasten, verstärkt durch elf Spanten, aufgebaute Rumpf hat eine hohe Festigkeit und ist ohne Schwierigkeiten aufzubauen. Der Anfänger würde es aber begrüßen, wenn auch die Seitenteile, der Rumpfboden und das Oberteil bereits aufgezeichnet wären. Auf einige konstruktive Mängel und deren Beseitigung soll besonders hingewiesen werden:

- Teil 16, die Halterung für den Hochstarthaken, garantiert nicht die notwendige Festigkeit. Deshalb wird eine Leiste 10 × 10 × 62 mm zwischen Spant 5 und 6 bündig eingepaßt und vor dem Aufziehen der Bodenbeplankung fest eingeleimt.
- Die dem Bausatz als Hochstarthaken beiliegenden Schraubhaken sind ungeeignet. Der Haken wird gerichtet und so gebogen, wie es Bild 1 zeigt.
- Der Raum f
 úr die Trimmkammer ist zu klein. Deshalb befestigen wir bereits vor dem Aufkleben von

- Teil 18 fünfzig Gramm Metall fest an Spant 3. Den Raum der Kammer nutzen wir nun nur noch zur Feintrimmung.
- Aus 0,5mm dickem Zelluloid eine Kabine zu kleben, ist nicht einfach. Man sollte darauf verzichten und die Kabine aus Balsa zusammenleimen und dann profilieren oder wie beim Testmodell über ein Formstück ziehen. Dieses Verfahren lernt der Schüler schon im Werkunterricht der 5. Klasse kennen.

Der Rumpf sollte nach dem Zusammenbau und den formgebenden Schleifarbeiten mit Spannlack gestrichen werden.

Das Seitenleitwerk ist eine ebene Balsaplatte und starr. Mit dem Seitenleitwerk sind also keine Richtungskorrekturen und auch kein gezielter Kurvenflug möglich. Das ist ein Nachteil für das Modell. Am Testmodell wurde, wie

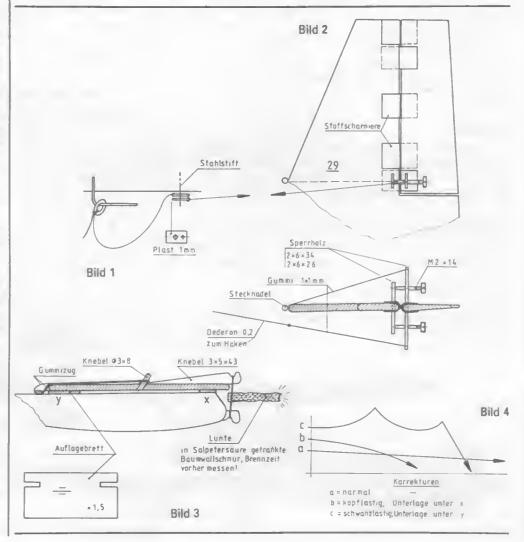


Bild 2 zeigt, das Seitenleitwerk mit einem beweglichen Ruder versehen und eine Ruderauslösung in Verbindung mit dem Hochstartring angebaut. Die übernehmen Seilführung 10-mm-Stückchen von einem Trinkhalm.

Sehr aufwendig im Werkstoffverbrauch und im Arbeitsaufwand ist das Höhenleitwerk. Es besteht aus einem Leistenverband und ist beidseitig mit Balsa beplankt. Die Masse des fertigen Leitwerks betrug 23 g. Das ist für ein Modell dieser Größe zuviel. Für das Testmodell wurde ein zweites Leitwerk aus einem 2 mm dicken. mittelhartem Balsabrett geschnitten, bearbeitet und zweimal lackiert. Die Masse betrug danach einschließlich der Knebel für die Befestigung und für die Thermikbremse 11 g. Für die Befestigung des Leitwerks auf dem Rumpf wurde auf die dargestellte Methode verzichtet. Stattdessen befestigten wir das Leitwerk nach Bild 3.

Der Aufbau der Tragfläche und des Flächenmittelstücks bereitet mit Hilfe der Anleitung und des Plans keine Schwierigkeiten. Erwähnt sei nur, daß zum Aufziehen der Beplankung neben der dargestellten Methode auch Berliner Holzkaltleim als Klebstoff verwendet werden kann. In iedem Fall ist die Beplankung vor dem Aufziehen zu schleifen.

Das Bespannen und die Oberflächengestaltung: Der gesamte Rohbau wird zweimal Spannlack gestrichen. Nach jedem getrockneten Anstrich schleifen wir mit feinstem Schleifpapier. Mit dem beiliegenden Bespannpapier werden die Flächenunterseite und die Oberseite ohne Nasenbeplankung bespannt. Nach dem Wässern erhält die

Fläche einen dreimaligen Spannlackanstrich. Alle übrigen Modellteile werden abschließend einmal mit verdünntem farblosem Lack überzogen. Auf eine farbige Gestaltung sollten wir verzichten, um das Modell nicht schwerer zu machen.

Das Einfliegen des Modells: Haben wir in der Werkstatt die Gleichgewichtslage des Modells ermittelt, warten wir einen windstillen Tag ab, um erste Startversuche auszuführen. Wir starten das Modell mit ausgestrecktem Arm und leicht nach unten geneigter Rumpfspitze zügig.

Man sagt, das Modell muß mit seiner eigenen Geschwindigkeit gestartet werden. Das richtige Gefühl dafür bekommen wir nur durch Übung.

Zeigt unser Flugmodell keinen geraden, flachen Gleitflug, müssen Korrekturen

Schränkungswinkel zwischen Tragfläche und Höhenleitwerk vorgenommen werden, wie Bild 4 zeigt. Ein genaues Bild vom Flugverhalten des Modells erhalten wir erst, wenn durch den Hochstart längere Flugzeiten erreicht werden. Dafür benötigen wir eine 50 Meter lange Schnur, an deren einem Ende ein kleiner Metallring und ein farbiges Fähnchen befestigt sind. Ein Helfer hält das Modell, Rumpfspitze nach oben, genau gegen den Wind. Auf ein verabredetes Zeichen läuft der Starter und zieht das Modell hoch. Steht das Modell über dem Starter, fällt das Seil ab. Eventuelle Richtungskorrekturen während des Startvorgangs erfolgen durch entgegengesetzte Ruderstellung. Beim Hochstart nicht verges-

sen, die Lunte der Thermikbremse anzuzünden!

Bernd G. A. Heß

Tip für RC-Flieger

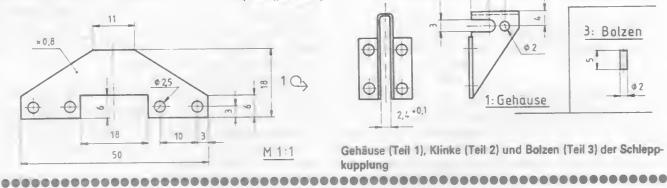
Schleppkupplung

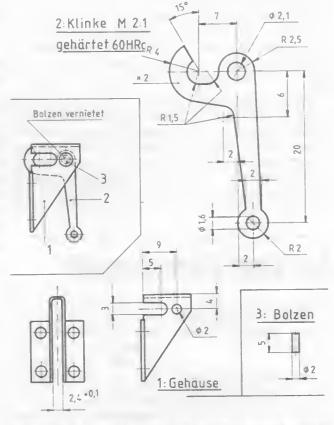
Für das Schleppen von Seglern durch Motormodelle werden in beiden Modellen Schleppkupplungen eingebaut, die ein Ausklinken des Schleppseiles ermöglichen. Diese Schleppkupplungen sind meist in ihrer Funktion etwas kritisch und im Bau aufwendig. Wir zeigen eine sehr einfache Lösung, die leicht zu bauen, mit geringer Kraft der Rudermaschine trotz hoher Schlepplast zu betätigen, klein und leicht, in Segel- und Motormodelle gleichermaßen einbaufähig und sicher in der Funk-

Die Kupplung besteht aus einem Gehäuse von 0,8 mm dickem verzinktem Stahlblech, einer Klinke aus gehärtetem Stahl und dem Lagerbolzen aus 2 mm dickem Stahldraht. Die Kupplung ist so einzubauen, daß Lagermittelpunkt und Schleppringaufnahme in Schleppseilrichtung eine Linie bilden. Dadurch wird garantiert, daß die Kupplung sich nicht selbst öffnet, aber durch geringe Kraft am Klinkenhebel auszulösen ist. Sie wird durch vier M2-Schrauben an einem Spant des Modells befestigt.

Die Schleppkupplung eignet sich auch für Bannerschlepp und ähnliche Aufgaben beim Schaufliegen.

(nach "Modell")





..........

Gehäuse (Teil 1), Klinke (Teil 2) und Bolzen (Teil 3) der Schleppkupplung

mbh-miniplan 39

Motorfrachtschiff »Athen«

An diesem Schiff ist nichts ungewöhnliches. Es besitzt keine besonderen technischen Parameter und hat auch keine besonderen Leistungen in der Geschichte der Schiffahrt vollbracht. Dennoch muß es in unserer kleinen Reihe erwähnt werden, weil es zur Vorbereitung eines faschistischen Massenmordes benutzt wurde: Dieses Schiff transportierte 5600 KZ-Häftlinge. Faschistische Schergen befahlen den Transport dieser Häftlinge noch in den Apriltagen des Jahres 1945 zum Dampfer "Cap Arcona". Am 3. Mai 1945 mußten in der Neustädter Bucht bei Lübeck, wenige Tage vor ihrer Befreiung aus faschistischer Kerkerhaft, etwa 7000 Menschen ihr Leben lassen (siehe auch mbh-miniplan 30 in unserer Ausgabe 4'80).

Die Deutsche Levante Linie gab bei der Deutschen Werft, Betrieb Reiherstieg, zwischen 1936 und 1939 vier Motorschiffe mittlerer Größe in Auftrag. Das Typschiff "Athen" lief 1936 vom Stapel. Wie auch ihre Schwesternschiffe war die "Athen" für den Bereich Mittelmeer und Schwarzes Meer vorgesehen. Nach Ausbruch des zweiten Weltkrieges wurden alle vier Schiffe von der faschistischen deutschen Kriegsmarine übernommen. Die "Athen" baute man zum Sperrbrecher um und stellte sie am 8. September 1940 in Dienst. Bereits vierzehn Tage später riß ein Minentreffer vor Boulogne das gesamte Vorschiff ab. Die Reparatur zog sich bis Ende 1944 hin. Im April 1945 muß dieses Schiff in einem vollkommen unzureichenden sicherheitstechnischen Zustand 5 600 KZ-Häftlinge zur "Cap Arcona" bringen. Am 3. Mai 1945 wurde das Schiff durch Bomben beschädigt. Nach einer erneuten Reparatur konnte es im März 1946 der Sowietunion übergeben werden. Bis Mai 1947 war das Schiff als "General Brusilow" in Dienst, Am 27. Mai 1947 übergab es die Sowjetunion an die VR Polen, Zunächst fuhr das Schiff bei der GAL (Gdynia-Amerika-Linie) und wurde 1945 von der PLO (Polish-Ocean-Line) übernommen. Hier versah das Schiff als "Warynski" bis 1971 seinen

Auch die anderen drei Schwesternschiffe überstanden mehr oder weniger oft und schwer beschädigt den zweiten Weltkrieg. Die "Belgrad", Baujahr 1937, wurde nach ihrer Hebung 1948 repariert und 1950 als "Nicole Schiaffino" in die französische Handelsflotte eingereiht. Das Schiff mußte 1973 in Spanien abgewrackt werden. Die "Bukarest" und die "Sofia" wurden 1939 fertiggestellt. Die "Bukarest" übernahm 1945 England als "Empire Ettrick". Bereits ein Jahr später ging das Schiff unter dem

Namen "Bremnes" an eine norwegische Reederei. Bis 1963 verblieb es unter dem Namen "Clio" in Norwegen. Anschließend wurde es nach Griechenland verkauft und dort als "Panorea" in Dienst gestellt. Unter gleichem Namen übernahm Zypern das Schiff, wo es bis 1972 fuhr. Noch im gleichen Jahr wurde es zum Abwracken verkauft. Die "Sofia" versenkte man im März 1945 vor Swinemunde (heute Swinoujscie). Nach seiner Hebung konnte das Schiff der Sowjetunion übergeben und als "Nadir" in Dienst gestellt werden.

Zum Modeliplan

Viele Miniaturmodellbauer äußerten den Wunsch nach Vorlagen, die es erlauben, aus einem Grundtyp mehrere Varianten von Miniaturmodellen zu entwickeln. Der vorliegende Plan versucht diesem Wunsch zu entsprechen. Außer der "Athen" lassen sich folgende Modellvarianten ableiten:

"Bukarest" mit veränderter Heckgestaltung (Anstrich wie "Athen"), "Nadir" bzw. "General Brusilow" (nur mit verändertem Anstrich). Die "Warynski" wurde modernisiert. Das betrifft vor allen Dingen die Lüftersysteme und die Radaranlage auf dem Peildeck. So lassen sich drei Schiffe darstellen. Modellbauer, die z.B. das Abgußverfahren beherrschen, können auch die Varianten unter britischer, norwegischer, griechischer und zypriotischer Flagge bringen, die vor allen Dingen Unterschiede in den Anstrichen aufweisen.

	"Athen"	"Nadir"	"Warynski"
Rumpf	dunkelgrau	schwarz	hellgrau
Aufbauten	weiß	grau	weiß
Ladepfosten	ocker	braun	cremefarben
Lüfter	ocker	braun	cremefarben/weiß
Boote	weiß	braun	weiß
Deck	hellgrau	grau/braun	braun
Ladewinden	grau	grau	heligrau
Schornstein	schwarz	schwarz	weiß
Schornstein-			
band	rol	rot	rot

Technische Daten

Vermessung: 4451 BRT/2 608 NRT

Länge z.L.: 122,5 m Breite: 17,0 m Tiefgang: 6,5 m

Maschinenleistung: 2709 kW Geschwindigkeit: 14 kn Tragfähigkeit: 7022 ts

Quellennachweis:

Schwadtke, K. H.: Deutschlands Handelsschiffe 1939—1945, Oldenburg 1974 Arndt, Peter: Deutsche Sperrbrecher, Stuttgart 1979 "Warynski" in: Morze, Heft 3/1962

"Warynski" in: Morze, Heft 3/1962 Micinski, J., St. Kolicki: Pod polska ban-

dera, Gdynia 1962

Text und Zeichnung: Bernd Oesterle

Auf dem Büchermarkt

Wolfgang Quinger, "Wappen von Hamburg" I, VEB Hinstorff Verlag Rostock, 1980, 22,—Mark

Mit der "Wappen von Hamburg" I des bekannten GST-Modellbauers Wolfgang Quinger stellt der Hinstorff Verlag einen Titel in der "Blauen Reihe" vor, der in überzeugender Weise modellbau-technische und historische Fakten miteinander verbindet. Im Vergleich zum 1961 veröffentlichten Buch von Friedrich Jorberg wird hier nur auf ein Schiff der Konvoifregatten Hamburgs des 17. Jahrhunderts eingegangen, was die Durcharbeitung des Stoffes erheblich vereinfacht.

Fünf Tafeln mit Rissen und über 100 Detailzeichnungen

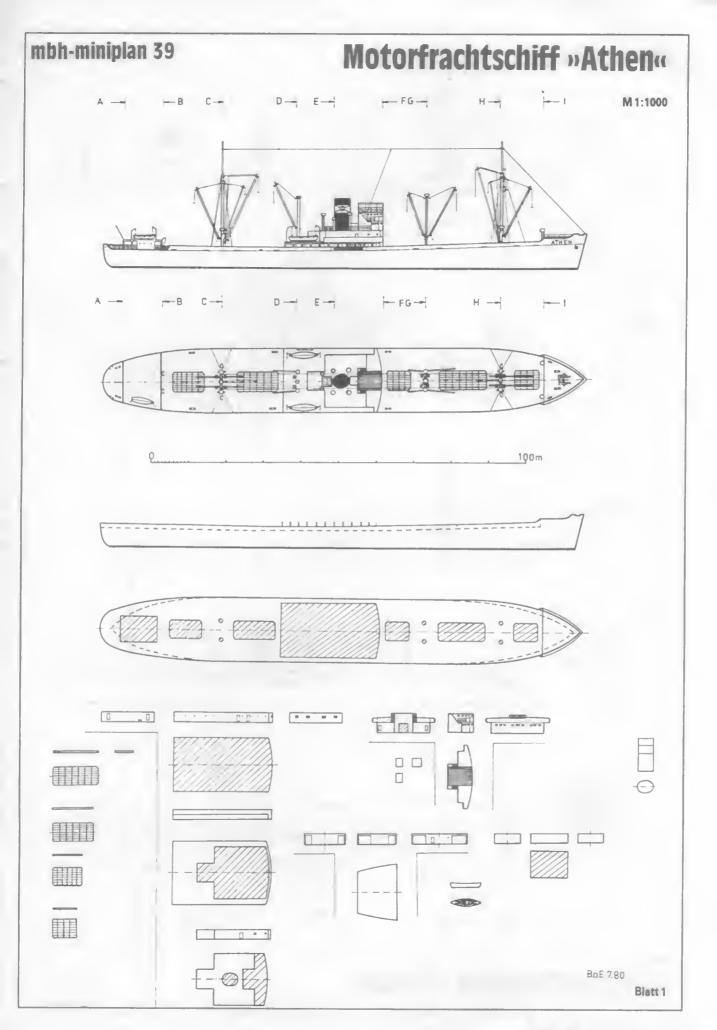
geben ein anschauliches Bild über das Aussehen der "Wappen von Hamburg" I und ermöglichen somit den exakten Bau eines vorbildgetreuen Modells im Maßstab 1:75 ein für den Modellbauer optimaler Maßstab.

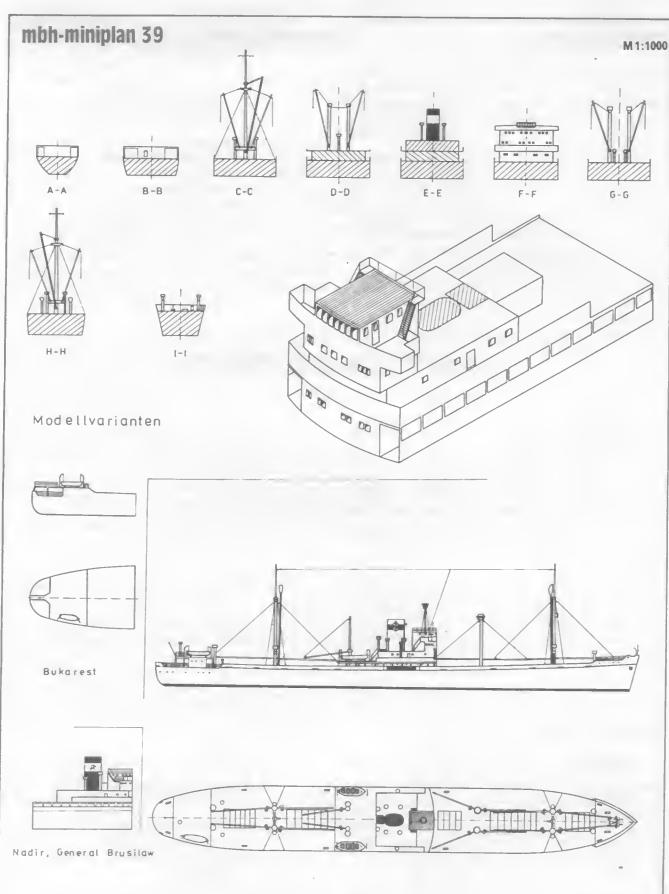
Auf 32 Seiten werden dem Leser 36 Abbildungen angeboten, von denen 20 das Modell in seiner Bauentwicklung und-vollendung darstellen. Der allgemein sehr gute Eindruck, den das Buch hinterläßt, wird

jedoch durch die mangelnde Qualität der Abbildungen geschmälert. Teilweise unscharf oder unzureichend reproduziert, lassen sie mitunter kaum Details erkennen (Abb. 1, 2, 6, 14, 28, 33).

Leider wurde für die sehr gut gezeichneten Risse zu dünnes Papier verwendet, was für den mehrmaligen Gebrauch ungünstig erscheint.

- fe -

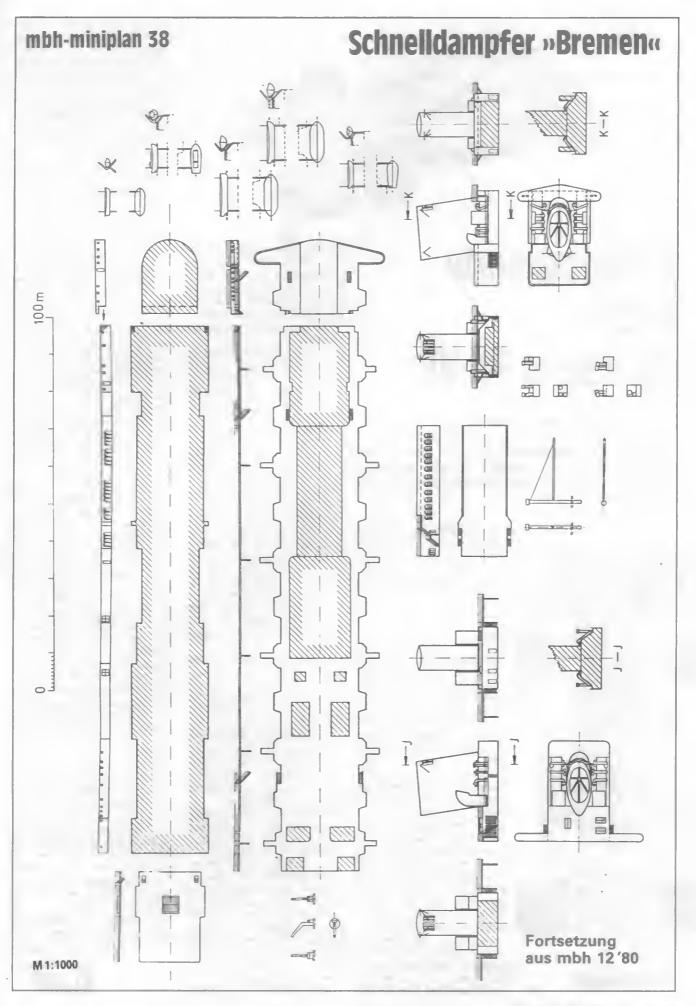




Waryński

Blatt 2

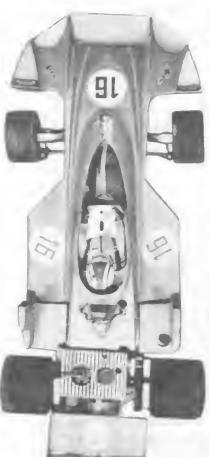
Motorfrachtschiff »Athen«





Funkgesteuerte Flitzer der Klasse RC-V1

Die vorgestellte Fahrzeugkonstruktion ist für Modellbauer bestimmt, die sich auf diesem Gebiet erst versuchen wollen. Voraussetzungen sind aber trotzdem gutes technisches Verständnis und schon vorhandene Kenntnisse im Umgang mit Modellmotoren und Fernsteueranlagen.



Das Originalfahrzeug, das dieser Modellkonstruktion als Vorbild dienta, war dar Brabham BT 45, der mit seinen zwei Lufthuzen nur eine Zwischenentwicklung (1976) vom BT 45 B darstellta. Auf Grund der günstigen Formgestaltung ließ es sich gut in ain RC-V1-Modell umsatzen.

Die Karosserie kann man verhältnismäßig einfach anfartigen, da sie bis auf dia Fahrerkanzel, dia abgerundet ist, nur aus ebenen Flächen besteht. Eine schnella und einfache Variante zur Herstellung des Ur-Modells für die Karosserie ist, sich einen Leistenkörper (ähnlich eines Schiffskörpers) anzufertigen und ihn dann mit dünnem Sperrholz (2 bis 3 mm stark) zu beplanken. Auf das Sperrholz wird nun Balsaholz (4 mm stark) aufgeklebt. Das Balsaholz wird verwendet, weil es sich leicht bearbeiten läßt, denn nun müssen die Ecken und Kanten gut abgeschliffan werden, damit das Modell nicht zu kantig wirkt. Beim Bau des Leistenkörpers ist die Wandstärke der Beplankung (Sperrholz und Balsaholz) zu berücksichtigen, da sonst die Maße nicht eingehalten werden können. Die Fahrerkanzel wird am besten aus einem Block geleimter Balsabretter (8 bis 10 mm stark) geformt, die Symmetrie kontrolliert man mit Schablonen sowie mit den entstehenden Leimlinien der Bretter. Nach Fertigstellung der Kanzel wird sie aufgeleimt und mit Hilfe von etwas Holzkitt verspachtelt. Das so fertige Ur-Modell wird nun mit Alkydharzlack oder Polyester oberflächenversiegelt.

Von diesem Ur-Modell kann nun ein Negativabdruck hergestellt werden. Dazu verwendet man Gips, Kunstharz oder Silikonkautschuk aus Nünchritz (NG 31-50/NG 3130). Bei Gips und Kunstharz empfiehlt es sich, die Negativform mehrteilig anzufertigen.

Um dia erhaltene Negativform kann nun die richtige Karosseria aus Polyester (Hobby-Plast) und Glasseide laminiert werden. Wichtig: immer genügend Trennmittel und Wachs verwenden, damit es zu keinem Anhaften kommt.

Kommen wir nun zur Beschreibung des Fahrgestells. Es besteht im Prinzip aus zwei Teilen, der großen Grundplatta (1,5 bis 1,8mm Dur-Aluminium) und der Antriebssektion, die aus einer Grundplatte (Teil 12) von 3-mm-Dur-Aluminium aufgebaut ist

Ursprünglich waren beida Teile beweglich miteinander verbunden. Die Antriebssektion wurde über eine Blattfeder abgefedart. Diese Variante erwies sich aber als ungünstig, da bei einer höheren Geschwindigkait ein "Aufschaukeln" des Fahrzeugs auftrat. Daraufhin wurde die Antriebssektion fest auf die Grundplatte aufgeschraubt, was sich sofort im Fahrverhalten positiv bemerkbar machte.

Ebenfalls wurda die komplizierte Vorderradaufhängung verbessert und vereinfacht. Sie bestand am Ende aus den zwei Teilen 14a und 14b. Als Material verwendet man Stahl 3mm × 10mm. Die Verbindungen des Oberteils sind hart gelötet. Zwischen den Teilen 14a und 14b kommt rechts und links das bewegliche Teil 10, an dem jeweils ein Spurstangenhebel und ain Achsschenkel (Teil 9) hart eingelötet sind. Es ist darauf zu achten, daß die beweglichen Teile dar Lenkung nicht unnötiges Spiel ha-

ben. Der Winkel am Spurstangenhebel ergibt sich aus dem Lenktrapez, d.h., wir denken uns eine verlängerte Linia vom Drehpunkt der Vorderräder bis zum Mittelpunkt der Hinterachse, auf dieser Linie muß sich auch der Drehpunkt für die Spurstangen befinden. Die komplette Vorderachse wird nun mit drei M-4-Schrauben auf der Grundplatte befestigt.

Zum Schutz der Rudermaschinen für die Lenkung bei einem Anprall der Vorderräder wird eine Lenkungs-Überlast-Sicherung eingebaut. Sie besteht aus den Teilen 11a bis d. Der Grundkörper (11a) wird fest mit M-3-Schrauben auf der Grundplatte befestigt. Auf das Teil 11b mit dem hart aingelöteten Röhrchen (Teil 11c) und einem Spurstangenhebel (zu den Vorderrädern) wird das Teil 11d mit einem hart angelöteten Spurstangenhebel (für Rudermaschine) geschoben. Dieses muß leicht beweglich seinl Darauf kommt eine passende Druckfeder und eine Deckscheibe, welche dann an das Teil 11 c weich angelötet wird. Diese schon funktionsfähige Baugruppe wird nun auf das Teil 11a gesteckt und mit Hilfe einer U-Scheibe und zwei M-3-Muttern so befestigt, daß es noch leicht beweglich ist.

Als nächstes werden die Vorderräder, Lenkungssicherung und Rudermaschine über Spurstangen verbunden. Beim Einstellen der Spur sollte dia Vorspur nicht mehr als 4 bis 5 mm betragen. Jetzt überprüfen wir unsere Lenksicherung. Schlagen wir bei nicht angeschlossener Rudermaschine die Vorderräder mit Gewalt ein, so muß die Rudermaschine bei richtigem Federdruck anfangen durchzudrehen. Lassen wir die Räder los, müssen sia wieder in ihra Ausgangsstellung zurückschnappen.

Dia zwei Vorderräder sind kugelgelagert. Die Kugellager (625) sitzan fest in den Aluminium-Felgen und lassen sich leicht auf dia Achsschenkel (Teil 9) schieben. Sie werden mit Sicherungsringen gesichert

Die Antriebssektion besteht aus der Grundplatte (Teil 12) mit den drei abgerundeten "Erleichterungsfenstern" und der achteckigen Aussparung für Kupplungsglocke und Schwungscheibe. Die Bohrungen für die Befestigung dar Grundplatte und dia zwei Lagerböcka (Teil 4 und 6) haben einen Durchmesser von 4 mm.

Bei der Montage wird folgende Reihenfolge beachtet:

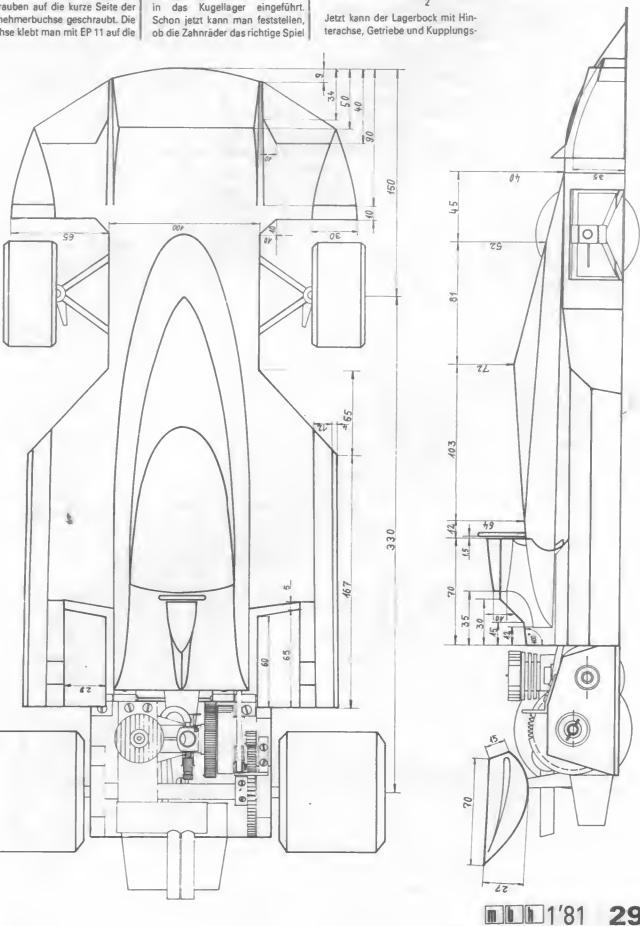
Zuerst werden in den Lagerböcken, die aus 10 mm starkem Dur-Aluminium bestehen, die Kugella-

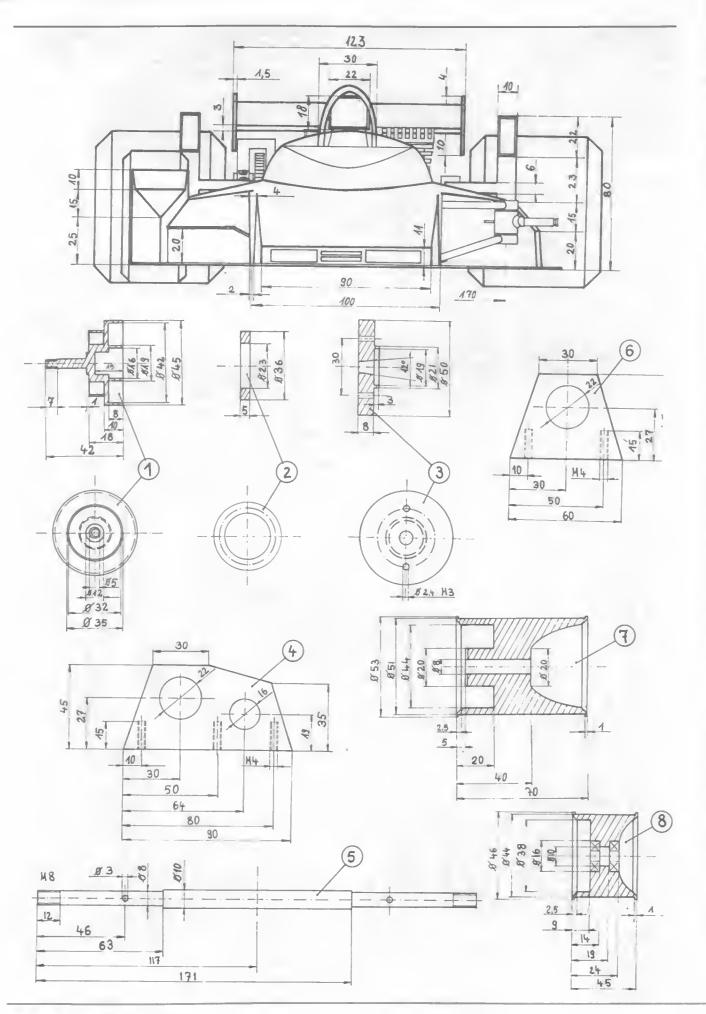


ger (608 Z) eingepreßt und zusätzlich noch mit EP 11 eingeklebt. Bevor das Teil 4 montiert wird, muß die Hinterachse (Teil 5) mit dem fertig befestigen Zahnrad in das Kugellager gesteckt werden. Das Zahnrad wird mit M-3-Senkschrauben auf die kurze Seite der Mitnehmerbuchse geschraubt. Die Buchse klebt man mit EP 11 auf die Hinterachse. Nach der Montage ist es erforderlich, das Zahnrad mit Buchse auf der Hinterradachse genau auszurichten. Nun läßt man erst das EP 11 aushärten.

Danach wird die Kupplungsglocke (Teil 1) mit dem Ritzel auf der Welle haben. Bei genauer Bohrung der zwei Kugellagersitze im Teil 4 muß das Zahnradspiel stimmen. Der genaue Abstand der Bohrung ergibt sich aus der Formel = Zāhnezahl 1 + Zāhnezahl 2 x Modul







glocke aufgeschraubt werden. Auf der anderen Seite wird nun der Lagerbock (Teil 6) mit eingebautem Kugellager auf die Hinterachse geschoben und an die Grundplatte montiert.

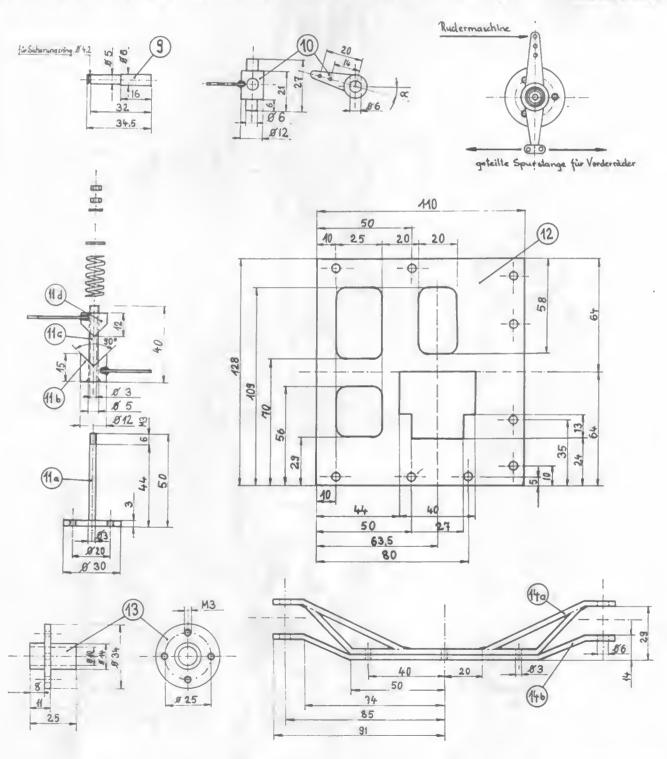
Als weiteres wird nun die Kupplung vorbereitet. Sie ist für einen Moskito 2,5 m³ gedacht und arbeitet nach dem Prinzip der Fliehkraftwirkung. Auf die Schwungscheibe (Teil 3) — sie besteht aus Dur-Aluminium — werden zwei gleichgroße Segmente des Kupplungsninges (Teil 2), verbunden mit Zugfedern, beweglich aufgeschraubt.

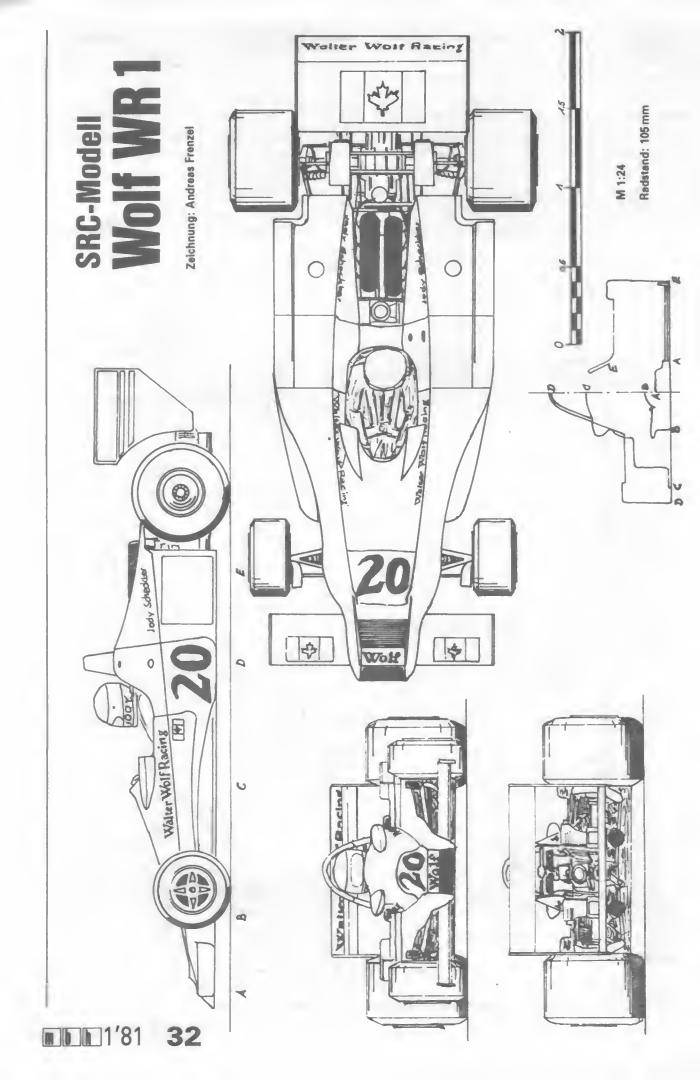
Die Senkschrauben M3 gehen durch die Schwungscheibe hindurch und werden gekontert. Teil 3 wird nun mit Spannkonus auf die Motorwelle geschoben, danach eine U-Scheibe, ein Kugellager (625), das in der Kupplungsglocke zur Zentrierung sitzt, und eine Mutter mit Federring. Sollte die Motorwelle länger sein, so müßte sie bis auf die Mutter abgeschliffen werden, da sie sonst an die Kupplungsglocke anstößt. Wird jetzt der Motor mit Schwungscheibe in den Lagersitz der Kupplungsglocke geschoben, auf seine Motorböcke ausgerichtet und festgeschraubt, muß sich die Kupplungsglocke frei drehen lassen, ohne daß die Schwungscheibe mitgenommen wird. Die Motorböcke sowie die Bohrungen auf der Grundplatte (Teil 12) sind nicht angegeben, da sie für jeden Motor unterschiedlich sein können. An den Zylinderkopf wird nun ein separater Kühlkopf zur besseren Kühlung angebaut. Das ist wichtig, da im Automodell keine direkte Luftkühlung (durch Propeller) vorhanden ist.

Die Hinterradfelgen (Teil 7) werden auf die Achse bis zum Mitneh-

merstift, der in der 3-mm-Bohrung steckt, geschoben und mit einer Mutter M8 fest angezogen. Die Bereifung kann man aus Porokrepp (15 bis 20mm stark) anfertigen, das in Form von Ringen geschnitten wird. Diese müssen straff auf die Felgen geklebt und anschließend überdreht oder geschliffen werden.

Text und Zeichnung: Winfried Neumann







Mitteilungen der Modellflugkommission beim ZV der GST

Ergebnisse in

A Las	
Fesselflug	
F2A Speedmodelle Seniaren	
6 Wettkämpla mit 25 Teilnehmern 1. Kiel, Udo (R)	651,8
2. Gottlöber, Klaus (R)	644,5
3. Girod, Dietmar (A)	629
4. Serner, Michael (Z)	391
5 Forkert, Ulrich (R) Bestleistung: Girod, Dietmer 233 km/h	315
F28-S Kunstflugmodelle Schüler	
2 Wettkämple mit 19 Teilnehmern	
1 Vogel, Rene (Z)	3 5 9 3
Schuppang, Torsten (Z) Hartmann, Kai (R)	2 464 2 065
4. Krug, Mano (Z)	1 983
5. Lieske, Torsten (Z)	1 387
6. Lehmann, Falk (Z)	1276
7. Heinrich, Frank (Z) 8 Lange, Thomas (Z)	1 061 832
9. Eckmann, Frank (R)	800
10. Bothe, Dirk (Z)	707
11. Richter, Jens (Z)	514
12. Heinrich, Ronald (Z) Bestleistung: Hartmann, Kai 2 065 Punkt	359
F2B Kunstflug Senioren	
6 Wattkämpfa mit 40 Teilnehmern	
1. Lachmann, Rudolf (R)	17463
2. Schneider, Konrad (R) 3. Kallies, Gerd (R)	16 587 15 774
4. Brandt, Helmut (R)	15 461
5. Gruschwitz, Stefan (T)	15 181
6. Reichelt, Jürgen (R)	15 104
7. Singer, Klaus (T) 8. König, Eckhard (R)	14 610 8 926
9. Placzek, Dieter (R)	2 835
10. Schneider, Wolfgang (R)	2 321
Bestleistung: Lachmann, Rudolf 5 956 Pr	unicte
F2C Mannochaftsrennen Senieren 6 Wettkämple mit 27 Mannochaften	
1. Krause/Fauk (I)	5,92
2. Meining/Fleischer (T)	7,38
Schönherr/Lindemann (R) Lessig/Zessig (R)	7,39 12,69
5. Kinst/Kramer (f)	26,09
6. Aude/Ulbrich (A)	26,15
7. Hammer/Hammer (T)	28,65
8. Salewski/Freiberg (I) 9. Heyde/Türke (R)	29,90 35,80
Bestleistung: Krause/Fauk 4,27	30,00
F2D Fuchsjegd Junioren	
8 Wettkämpfa mit 53 Tellnehmern 1. Beumann, Steffen (R)	20.0
2. Hirschfeld, Volkmar (N)	30,5 23,5
3. Haupt, Hartmut (R)	18,0
4. Wittke, Thomas (R)	18,0
Herbert, Andreas (R) Stolzenberg, Carsten (I)	18,0
7. Kuno, Uwe (I)	13,5
8. Böhme, Steffen (N)	12,0
9. Schwedler, Olav (R)	10,0
10. Trommler, Stephan (R) 11. Scheffel, Dietmar (N)	7,0 6,0
12. Böhme, Steffen (N)	6.0
13. GeSner, Steffen (N)	6,0
14. Rauh, Mike (N)	5,0
15. Dorn, Andreas (I) 16. Petschauer, Luciano (N)	5,0 4,5
17. Wecke, Torsten (I)	3,0
18. Vetter, Heiko (T)	3,0
19. Hecht, Thomas (R)	3,0
20. Dohmke, Thomas (I) F2D Fuchsjagd Senioren	3.0
9 Wettkämple mit 72 Teilnehmer	
1. Durinke, Andreas (I)	30,5
2. Golle, Heiner (R)	28,5
Nitsche, Bernd (R) Metzner, Wolfgang (R)	28,0 26,5
5. Schindler, Andreas (T)	22.5
6. Heyde, Michael (R)	22,0
7. Birnstein, Wolfgang (R)	22,0
Grammatke, Carsten (I) Sannemann, Roland (I)	19,5 17,5
10. Schindler, Thomas (T)	16,5
11. Mühle, Bernd (f)	14,5
12. Gattner, Mario (R)	14,0
13. Rhode, Herbert (R)	13,0

m Jahreswettbewerb	1979/80
14. Hirschfeld, Harald (N)	11,0
15. Birkenstock, Norbert (R)	9,0
16. Wilke, Peter (I) 17. Stannek, Matthias (R)	7,0 7,0
18 Pilz, Jochen (R)	6.0
9 Müller, Matthias (R)	4,0
0. Andarsek, Uwe (R)	3,0
48 Maßstabmodelle Senioren	
Wettkämpfe mit 16 Teilnehmen	
Metzner, Wolfram (Z)	8 766
2. Schuster, Dieter (R)	7960,1
3 Reyer, Christian (A)	7 800,1 5 382
4. Häusler, KHeinz (Z) 5. Schmidt, Wolfgang (T)	1 291
a. Scrimici, Worgang (1) Bestleistung: Metzner, Wolfram 3	
48/V Maßstabmodelle Senioren	1 0 1 0 1 0 1
Wattkämpfe mit 16 Teilnehmen	n
1. Dürrfeld, Thomas (N)	3 9 3 4
2. Köhler, Werner (N)	3 900,7
3. Hohwind, Conrad (N)	3 199
4. Türke, Wolfhard (R)	2442
5. Bergner, Gerd (N)	1962,3
6. Lange, Thomas (Z)	894
7. Rau, Mike Bestleistung: Dürrfeld, Thomas 1	260 Punkta
sesperstung: Durmes, Fnomes 1 48/V Maßstabmodelle Junioren	man a murite
Wettkämpla mit 7 Teilnehmern	
1. Küchler, Wilfried (Z)	2 665
2. Heinrich, Frank (Z)	2 097,5
3. Baugártner, Heiko (N)	1 598,5
4. Petschauer, Luciano (N)	1 506
5. Kunze, Thomas (Z)	1372,2
6. Scheffel, Dietmar (N)	1 287
Sestialstung: Heinrich, Frank 2 05	7,5 Punktu
RC-Modellflug	
F3A Senioren	
8 Toilnehmer	
1. Metzner, W. (T)	3805
2. Gebhard, S. (T)	3 598
3. Dotzauer, B. (K)	3549
4. Schubert, G. (I)	3 489
5. Schmidt, E. (0)	3333
6. Oepke, D. (8)	3 256
7, Hofmann, D. (T)	
	3 207
8. Zôphel, E. (T)	2704
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N)	2704 1715
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I)	2704
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 38 Junioren	2 704 1 715
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 10. Lindner, HP. (I) 138 Junioren	2 704 1 715
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 78 Junicon 6 Tellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R)	2 704 1 715 1 073 11 686 10 640
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 36. Junioren 67 elinehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N)	2 704 1 715 1 073
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 38. Junioren 16 Tellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N)	2 704 1 715 1 073 11 686 10 640 10 346 9 868
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 38. Junicore 16 Tellnehmer 1. Phillipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N)	2 704 1 715 1 073 11 686 10 640 10 346 9 868 9 573
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 78 Junioren 6 Tellmehrner 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N)	2 704 1 715 1 073 11 686 10 640 10 346 9 968 9 573 9 481
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 36. Junioren 67 ellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D)	2 704 1 715 1 073 11 886 10 640 10 346 9 9698 9 573 9 481 9 408
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 38. Junioren 16 Tellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I)	2 704 1 715 1 073 11 886 10 640 10 346 9 968 9 573 9 481 9 408
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 38. Junioren 16. Teilnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R)	2 704 1 715 1 073 11 696 10 640 10 346 9 988 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 38 Junioren 67 Ellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 0. Frank, U. (T)	2 704 1 715 1073 11 886 10 640 10 346 9 968 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 10. Lindner, HP. (I) 138 Junioren 16 Tellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 10. Frank, U. (T) 11. Helak, F. (H)	2 704 1 715 1 073 11 686 10 640 10 346 9 968 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620 8 153
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 10. Lindner, HP. (I) 108. Junioren 16 Tellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 10. Frank, U. (T) 11. Helak, F. (H) 12. Hufeld, K. (N)	2 704 1 715 1 073 11 686 10 640 10 346 9 968 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620 8 153 8 134
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 78 Junioren 6 Tellmehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 0. Frank, U. (T) 1. Helak, F. (H) 2. Hufeld, K. (N) 3. Schulz, H. (N)	2 704 1 715 1073 11 686 10 640 10 346 9 988 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620 8 153 8 134 8 097
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 10. Lindner, HP. (I) 108 Junisoren 16 Tellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 10. Frank, U. (T) 11. Holak, F. (H) 12. Hufeld, K. (N) 13. Schulz, H. (N) 14. Stein, D. (D)	2 704 1 715 1 073 11 686 10 640 10 346 9 968 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620 8 153 8 134
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 38 Junioren 66 Tellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 0. Frank, U. (T) 1. Helak, F. (H) 2. Hufeld, K. (N) 3. Schutz, H. (N) 4. Stein, D. (D) 5. Wysocta, T. (D)	2 704 1 715 1 073 11 886 10 640 10 346 9 968 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620 8 153 8 134 8 997 8 058
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 38. Junioren 67 ellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 0. Frank, U. (T) 1. Helak, F. (H) 2. Huffeld, K. (N) 3. Schulz, H. (N) 4. Stein, D. (D) 5. Wysocka, T. (D) 6. Spangenberg, D. (H)	2 704 1 715 1 073 11 686 10 640 10 346 9 968 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620 8 153 8 134 8 097 7 966
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 78 Junioren 6 Tellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 0. Frank, U. (T) 1. Helak, F. (H) 2. Huffeld, K. (N) 3. Schulz, H. (N) 4. Stein, D. (D) 5. Wysocka, T. (D) 6. Spangenberg, D. (H) 7. Schukowski, S. (II)	2 704 1 715 1 073 11 686 10 640 10 346 9 9573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620 8 153 8 134 8 097 8 058 7 966 7 877
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 38 Junioren 66 Tellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 0. Frank, U. (T) 1. Helak, F. (H) 2. Hufeld, K. (N) 3. Schutz, H. (N) 4. Stein, D. (D) 5. Wysocta, T. (D) 6. Spangenberg, D. (H) 7. Schukowski, S. (I) 8. Busch, U. (K) 9. Ambos, M. (D)	2 704 1 715 1 073 11 686 10 640 10 346 9 868 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620 8 153 8 134 8 097 7 665 7 662 7 662 7 662
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 78 Junioren 67 Ellmehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 0. Frank, U. (T) 1. Helak, F. (H) 2. Hufeld, K. (N) 3. Schulz, H. (N) 4. Stein, D. (D) 5. Wysocka, T. (D) 6. Spangenberg, D. (H) 7. Schukowski, S. (I) 8. Busch, U. (K) 9. Ambos, M. (D) 10. Schulz, L. (N)	2 704 1 715 1073 11 886 10 640 10 346 9 988 9 573 9 481 9 408 9 223 8 153 8 134 8 097 8 058 7 966 7 867 7 665 7 669 7 7 7 7 665
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 10. Lindner, HP. (I) 108 Junisoren 16 Tellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 10. Frank, U. (T) 11. Helak, F. (H) 12. Hufeld, K. (N) 13. Schulz, H. (N) 14. Stein, D. (D) 15. Wysocka, T. (D) 16. Spangenberg, D. (H) 17. Schulkowski, S. (I) 18. Busch, U. (K) 19. Ambos, M. (D) 10. Schulz, L. (N) 11. Luksch, A. (H)	2 704 1 715 1073 11 886 10 640 10 346 9 988 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620 8 153 8 134 8 097 8 058 7 966 7 877 7 665 7 662 7 649 7 535 7 520
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 38. Junioren 67 ellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 0. Frank, U. (T) 11. Helak, F. (H) 2. Huffeld, K. (N) 3. Schulz, H. (N) 4. Stein, D. (D) 5. Wysocka, T. (D) 6. Spangenberg, D. (H) 7. Schukowski, M. (I) 9. Ambos, M. (D) 10. Schulz, L. (N) 11. Lutsch, A. (H) 12. Schulz, L. (N) 11. Lutsch, A. (H) 12. Schultowski, M. (I)	2 704 1 715 1 073 11 886 10 640 10 346 9 968 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620 8 153 8 134 8 097 7 665 7 665 7 662 7 649 7 535 7 520 6 6968
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 78 Junioren 67 Ellmehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 0. Frank, U. (T) 1. Helak, F. (H) 2. Hufeld, K. (N) 3. Schulz, H. (N) 4. Stein, D. (D) 5. Wysocka, T. (D) 6. Spangenberg, D. (H) 7. Schukowski, S. (I) 8. Busch, U. (K) 9. Ambos, M. (D) 10. Schutz, L. (N) 11. Lutsch, A. (H) 12. Schutowski, M. (I) 3. Passern, J. (N)	2 704 1 715 1 073 11 686 10 640 10 346 9 868 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620 8 153 8 134 8 097 7 665 7 662 7 662 7 649 7 535 7 520 6 988 6 734
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 78 Junioren 67 Ellmehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 0. Frank, U. (T) 1. Helak, F. (H) 2. Huffeld, K. (N) 3. Schulz, H. (N) 4. Stein, D. (D) 5. Wysocka, T. (D) 6. Spangenberg, D. (H) 7. Schukowski, S. (I) 8. Busch, U. (K) 9. Ambos, M. (D) 10. Schulz, L. (N) 11. Luksch, A. (H) 2. Schukowski, M. (I) 3. Passern, J. (N) 14. Keilig, R. (N) 15. Kysocka, T. (L) 16. Spangenberg, D. (H) 17. Schukowski, M. (I) 18. Susch, U. (K) 19. Ambos, M. (D) 19. Schulz, L. (N) 19. Luksch, A. (H) 19. Schulz, J. (N) 10. Keilig, R. (N) 10. Keilig, R. (N)	2 704 1 715 1073 11 886 10 640 10 346 9 988 9 573 9 481 9 408 9 223 3 153 8 134 8 097 8 058 7 966 7 887 7 665 7 662 7 649 7 535 6 988 6 734 6 484
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 38. Junioren 67 Ellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 0. Frank, U. (T) 11. Helak, F. (H) 2. Huffeld, K. (N) 3. Schutz, H. (N) 4. Stein, D. (D) 5. Wysocka, T. (D) 6. Spangenberg, D. (H) 7. Schutzwski, S. (I) 8. Busch, U. (K) 9. Ambos, M. (D) 10. Schutz, L. (N) 11. Lutsch, A. (H) 12. Schutzwski, M. (I) 3. Passern, J. (N) 14. Keilig, R. (N) 15. Dienel, J. (R)	2 704 1 715 1 073 11 686 10 640 10 346 9 868 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620 8 153 8 134 8 097 7 665 7 662 7 662 7 649 7 535 7 520 6 988 6 734
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 38. Junioren 67 elinehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 0. Frank, U. (T) 11. Helak, F. (H) 2. Huffeld, K. (N) 3. Schulz, H. (N) 4. Stein, D. (D) 5. Wysocka, T. (D) 6. Spangenberg, D. (H) 7. Schukowski, S. (I) 8. Busch, U. (K) 9. Ambos, M. (D) 0. Schulz, L. (N) 1. Lutsch, A. (H) 22. Schutowski, M. (I) 3. Passern, J. (N) 4. Keilig, R. (N) 5. Dienel, J. (R) 38. Senioren	2 704 1 715 1073 11 886 10 640 10 346 9 988 9 573 9 481 9 408 9 223 3 153 8 134 8 097 8 058 7 966 7 887 7 665 7 662 7 649 7 535 6 988 6 734 6 484
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 78 Junioren 67 Ellmehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 0. Frank, U. (T) 1. Helak, F. (H) 2. Hufeld, K. (N) 3. Schulz, H. (N) 4. Stein, D. (D) 5. Wysocka, T. (D) 6. Spangenberg, D. (H) 7. Schukowski, S. (I) 8. Busch, U. (K) 9. Ambos, M. (D) 10. Schulz, L. (N) 11. Lutsch, A. (H) 12. Schukowski, M. (I) 3. Passern, J. (N) 14. Keilig, R. (N) 15. Dienel, J. (R) 38 Senioren 61 Teilnehmer	2 704 1 715 1073 11 886 10 640 10 346 9 988 9 573 9 481 9 408 9 223 8 153 8 134 8 097 8 058 7 966 7 867 7 665 7 662 7 649 7 7 535 7 520 6 968 6 734 6 484 6 204
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 78. Junioren 6. Tellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 0. Frank, U. (T) 1. Helak, F. (H) 2. Huffeld, K. (N) 3. Schutz, H. (N) 4. Stein, D. (D) 5. Wysocka, T. (D) 6. Spangenberg, D. (H) 7. Schukowski, S. (I) 8. Busch, U. (K) 19. Luksch, A. (H) 2. Schukowski, M. (I) 3. Passern, J. (N) 4. Keilig, R. (N) 5. Dienel, J. (R) 78. Senioren 61 Tellnehmer 1. Volke, W. (H)	2 704 1 715 1073 11 886 10 640 10 346 9 968 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620 8 153 8 134 8 997 8 058 7 966 7 649 7 7 655 7 662 7 7 649 7 7 535 7 520 6 968 6 7 34 6 484 6 204
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 10. Lindner, HP. (I) 138 Junioren 16 Tellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 10. Frank, U. (T) 11. Helek, F. (H) 12. Hufeld, K. (N) 13. Schulz, H. (N) 14. Stein, D. (D) 15. Wysocka, T. (D) 16. Spangenberg, D. (H) 17. Schukowski, S. (I) 18. Busch, U. (K) 19. Ambos, M. (D) 20. Schulz, L. (N) 21. Lutsch, A. (H) 22. Schukowski, M. (I) 23. Passern, J. (N) 24. Keilig, R. (N) 25. Dienel, J. (R) 38 Senioren 61 Tellnehmer 1. Volke, W. (H) 2. Minner, K. (K)	2 704 1 715 1073 11 886 10 640 10 346 9 988 9 573 9 481 9 408 9 223 8 153 8 134 8 097 8 058 7 966 7 665 7 665 7 665 7 652 6 6968 6 734 6 484 6 204
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 10. Lindner, HP. (I) 10. Lindner, HP. (I) 10. Lindner, HP. (II) 10. Lindner, HP. (II) 10. Lindner, HP. (II) 10. Lindner 10. Thiele, K. (R) 10. Lindner, H. (N) 11. Leipold, D. (N) 12. Lindner, H. (N) 13. Leipold, D. (N) 14. Kramer, H. (N) 15. Krindewahn, J. (N) 16. Richard, B. (N) 17. Wiedemann, F. (D) 18. Lützenberg, R. (II) 19. Kempe, O. (R) 10. Frank, U. (T) 11. Helak, F. (H) 12. Huffeld, K. (N) 13. Schulz, H. (N) 14. Stein, D. (D) 15. Wysocka, T. (D) 16. Spangenberg, D. (H) 17. Schukowski, S. (II) 18. Busch, U. (K) 19. Luksch, A. (H) 19. Schulz, L. (N) 19. Luksch, A. (H) 19. Schukowski, M. (II) 19. Passern, J. (N) 19. Lindner, M. (II) 19. Passern, J. (N) 19. J. (R) 19. Spaniorem 10. Teilnehmer 11. Volte, W. (H)	2 704 1 715 1 073 11 886 10 640 10 346 9 988 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620 8 153 8 134 8 997 7 665 7 662 7 649 7 535 7 520 6 968 6 734 6 484 6 204
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 78 Junioren 67 Elinehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 0. Frank, U. (T) 1. Helak, F. (H) 2. Hufeld, K. (N) 3. Schulz, H. (N) 4. Stein, D. (D) 5. Wysocka, T. (D) 6. Spangenberg, D. (H) 7. Schukowski, S. (I) 8. Busch, U. (K) 9. Ambos, M. (D) 10. Schutz, L. (N) 11. Lutsch, A. (H) 12. Schutowski, M. (I) 3. Passern, J. (N) 4. Keilig, R. (N) 5. Dienel, J. (R) 78 Senioren 61 Teilinehmer 1. Volke, W. (H) 2. Minner, K. (K) 3. Pfeufer, O. (N)	2 704 1 715 1 073 11 686 10 640 10 346 9 968 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620 8 153 8 134 8 297 7 665 7 662 7 662 7 662 6 7877 7 666 6 7877 7 666 6 7877 7 666 7 662 7 658 6 7 7 520 6 968 6 7 7 7 7 7 6 6 6 6 7 7 7 7 7 6 6 6 7 7 7 7 7 7 7 6 6 7
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 0. Lindner, HP. (I) 78 Junioren 67 Ellmehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 0. Frank, U. (T) 1. Holak, F. (H) 2. Huffeld, K. (N) 3. Schulz, H. (N) 4. Stein, D. (D) 5. Wysocka, T. (D) 6. Spangenberg, D. (H) 7. Schukowski, S. (I) 8. Busch, U. (K) 9. Ambos, M. (D) 10. Schulz, L. (N) 11. Luksch, A. (H) 12. Schukowski, M. (I) 3. Passern, J. (N) 14. Keilig, R. (N) 15. Dienel, J. (R) 78 Senioren 61 Tellnehmer 1. Volke, W. (H) 2. Minner, K. (K) 3. Preufer, O. (N) 4. Thiele, KA. (K)	2 704 1 715 1073 11 886 10 640 10 346 9 988 9 573 9 481 9 428 9 123 8 620 8 153 8 134 8 997 7 665 7 662 7 649 7 7 535 7 520 6 988 6 734 6 484 6 204
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 10. Lindner, HP. (I) 738 Junioren 16 Teilnehmer 11. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 10. Frank, U. (T) 11. Helak, F. (H) 12. Huffeld, K. (N) 13. Schulz, H. (N) 14. Stein, D. (D) 15. Wysocta, T. (D) 16. Spangenberg, D. (H) 17. Schukowski, S. (I) 18. Busch, U. (K) 19. Ambos, M. (D) 10. Schulz, L. (N) 11. Lutsch, A. (H) 12. Schukowski, M. (I) 13. Passern, J. (N) 14. Keilig, R. (N) 15. Dienel, J. (R) 16. Spangenberg, D. (H) 17. Schukowski, M. (I) 18. Busch, U. (K) 19. Ambos, M. (D) 10. Schulz, L. (N) 11. Lutsch, A. (H) 12. Schukowski, M. (I) 13. Passern, J. (N) 14. Keilig, R. (N) 15. Dienel, J. (R) 16. Holzapfel, R. (N) 16. Holzapfel, R. (K) 17. Kleinhempel, K. (T)	2 704 1 715 1 073 11 886 10 640 10 346 9 968 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620 8 153 8 134 8 997 7 665 7 666 7 7877 7 665 7 669 7 7535 7 7520 6 968 6 734 6 484 6 204 11 351 11 290 11 252 11 233 10 881
8. Zöphel, E. (T) 9. Blumstock, G. (N) 10. Lindner, HP. (I) 108. Junioren 16 Tellnehmer 1. Philipp, H. (D) 2. Thiele, K. (R) 3. Leipold, D. (N) 4. Kramer, H. (N) 5. Schirdewahn, J. (N) 6. Richard, B. (N) 7. Wiedemann, F. (D) 8. Lützenberg, R. (I) 9. Kempe, O. (R) 10. Frank, U. (T) 11. Helek, F. (H) 12. Hufeld, K. (N) 13. Schulz, H. (N) 14. Stein, D. (D) 15. Wysocka, T. (D) 16. Spangenberg, D. (H) 17. Schukowski, S. (I) 18. Busch, U. (K) 19. Ambos, M. (D) 20. Schulz, L. (N) 21. Lutsch, A. (H) 22. Schukowski, M. (I) 23. Passern, J. (N) 24. Keilig, R. (N) 25. Dienel, J. (R) 26. Senioren 61 Tellnehmer 1. Volke, W. (H) 2. Minner, K. (K) 3. Pfeufer, O. (N) 4. Thiele, KA. (K) 5. Pfeufer, R. (N) 6. Holzapfel, H. (K)	2 704 1 715 1 073 11 886 10 640 10 346 9 868 9 573 9 481 9 408 9 223 9 129 8 620 8 153 8 134 8 997 7 665 7 662 7 649 7 535 7 666 6 734 6 484 6 204

10. Falkenberg, B. (H)	10599
11. Eufe, HJ. (R)	10513
12. Helling, KH. (R)	10 468
13. Thiele, G. (R)	10343
14. Holst, V. (Z)	10 316
15. Grzymisławska, H. (8)	10 291
16. Ronneberger, K. (N)	10204
	10175
17. Töpfer, K. (R)	10 162
18. Hirschfelder, R. (Z)	
19. Menter, W. (H)	10097
20. Goulbier, W. (D)	10048
21. Beckert, R. (R)	9573
22. Schönlebe, D. (R)	9 5 7 2
23. Köhn, G. (C)	9547
24. Henneberg, KH (N)	9 385
25. Altwein, R. (R)	9024
26. Wallstab, K. (D)	8997
27. Brüdenhagen, R. (C)	8 9 7 8
28. Pieske, W. (D)	8830
29. Schröck, F. (N)	8743
30. Feldhahn, V (D)	8 718
31. Hebenstreit, K. (K)	8 685
	8 578
32. Dr. Jacob, HE. (N)	8 5 2 4
33. Scholz, H. (K)	
34. Girnt, H. (D)	8 487
35. Schröck, M. (N)	8 267
36. Macke, A. (H)	8 254
37. Spangenberg, E. (H)	8 240
38 Hartinger, W (K)	8 038
39 Metzsch, HJ. (K)	8 022
40. Heinicke, G. (H)	7 743
41. Lange, O. (K)	7 723
42. Tippel, F. (R)	7 675
43. Ludwig, K. (D)	7 4 5 9
44. Kirchner, H. (K)	7 421
45. Schulz, H. (N)	7010
46 Meischner, W. (T)	6999
47. Mehlig, P. (R)	6914
	6912
48. Reinboth, L. (R)	
49 Hasak, B. (H)	6796
50 Stoffe, S. (1)	6 785
F3MS Junioren	
18 Teilnehmer	
1. Matz, T. (E)	2 752
2. Philipp, H (D)	1351
3. Reuter, D. (B)	798
4. Machule, M. (D)	734
F3MS Senioren	/34
153 Teilnehmer	0.000
1. Thiele, KA. (K)	3 000
2. Eicheffraut, J. (K)	3000
3. Otto, S. (E)	2 932
4. Bredow, B. (E)	2 889
5. Matz, M. (E)	2771
6. Birzle, D. (K) -	2738
7. Grüssing, H. (E)	2 654
8. Trojant, P. (K)	2612
9. Bartonietz, R. (R)	2 593
10. Kôhn, G. (C)	2 462
11. Cronewitz, HG. (E)	2 400
12. Wallstab, K. (D)	2354
13. Hänsel, H. (K)	2 230
14. Turegg, RL (K)	2 228
15. Ganzler, W. (R)	2 1 16
16. Leyser, D. (K)	2 0 2 6
17. Fürst, E. (E)	2 024
18. Ganzier, P. (R)	1936
19. Leist, K. (I)	1873
20. Dr. Köppen, H. (E)	
71 Morenttiann & (E)	1858
21. Hörentrupp, A. (K) 22. Grzymislawska, G. (B)	1858 1774
22. Grzymiaławska, G. (B)	1 858 1 774 1 773
22. Grzymiaławska, G. (B) 23. Grzymiaławska, Hanno (B)	1858 1774 1773 1760
22. Grzymiaławska, G. (B) 23. Grzymiaławska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R)	1858 1774 1773 1760 1652
22. Grzymialawska, G. (B) 23. Grzymialawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K)	1858 1774 1773 1760 1652 1642
22. Grzymialawska, G. (B) 23. Grzymialawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K)	1858 1774 1773 1760 1652 1642 1635
22. Grzymiaławska, G. (B) 23. Grzymiaławska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L)	1868 1774 1773 1760 1652 1642 1635 1621
22. Grzymialawska, G. (B) 23. Grzymialawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K)	1868 1774 1773 1760 1652 1642 1635 1621
Grzymiatawska, G. (B) Grzymiatawska, Hanno (B) Scharf, J. (R) Scharf, J. (R) Schorf, M. (K) Chrzanowski, H. (K) Trojant, K. (K) Pieske, W. (D)	1858 1774 1773 1760 1652 1642 1635 1621 1540
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Piestke, W. (D) 30. Girnt, H. (D)	1 858 1 774 1 773 1 760 1 652 1 642 1 635 1 621 1 540 1 532 1 488
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieske, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I)	1858 1774 1773 1760 1852 1642 1635 1621 1540 1532 1488 1465
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieske, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K)	1 858 1774 1773 1 760 1 652 1 642 1 635 1 621 1 540 1 532 1 488 1 465
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieste, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K) 33. Brüdenhagen, R. (C)	1858 1774 1773 1760 1852 1642 1635 1621 1540 1532 1488 1465
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieseke, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K) 33. Brüdenhagen, R. (C) 34. Wulff, L. (I)	1 858 1 774 1 773 1 760 1 652 1 642 1 635 1 621 1 5540 1 532 1 488 1 485 1 331 1 321
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieste, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K) 34. Wulff, L. (I) 35. Spangenberg, E. (H)	1 858 1774 1773 1760 1652 1642 1635 1621 1540 1532 1488 1465 1331
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieste, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K) 33. Brüdenhagen, R. (C) 34. Wulff, L. (I) 36. Spangenberg, E. (H) 36. Gens, P. (K)	1 858 1 774 1 773 1 760 1 652 1 642 1 635 1 621 1 5540 1 532 1 488 1 485 1 331 1 321
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieste, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K) 34. Wulff, L. (I) 35. Spangenberg, E. (H)	1 858 1774 1773 1 760 1 652 1 642 1 635 1 621 1 540 1 532 1 488 1 465 1 331 1 321
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieste, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K) 33. Brüdenhagen, R. (C) 34. Wulff, L. (I) 36. Spangenberg, E. (H) 36. Gens, P. (K)	1 858 1774 1773 1760 1652 1642 1635 1621 1540 1532 1488 1465 1331 1321 1319 1196
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieste, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K) 33. Brüdenhagen, R. (C) 34. Wulff, L. (I) 36. Spangenberg, E. (H) 36. Gens, P. (K) 37. Heinrich, W. (O)	1858 1774 1773 1760 1852 1642 1635 1621 1540 1532 1488 1485 1331 1321 1319 1196
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieseke, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K) 33. Brüdenhagen, R. (C) 34. Wulff, L. (I) 36. Gens, P. (K) 37. Heinrich, W. (O) 38. Kramer, J. (B)	1858 1774 1773 1760 1652 1642 1635 1621 1540 1532 1488 1465 1331 1321 1319 1196 1188
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieske, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K) 33. Brüdenhagen, R. (C) 34. Wullf, L. (I) 36. Spangenberg, E. (H) 36. Gens, P. (K) 37. Heinrich, W. (O) 38. Kramer, J. (B) 39. Hrdfina, G. (C) 40. Dohne, W. (E)	1 858 1774 1773 1760 1652 1642 1635 1621 1540 1532 1488 1465 1331 1321 1399 1196 1188 1185 1186
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieste, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K) 33. Brüdenhagen, R. (C) 34. Wulff, L. (I) 36. Spangenberg, E. (H) 36. Gens, P. (K) 37. Heinrich, W. (O) 38. Kramer, J. (B) 39. Hydina, G. (C) 40. Dohne, W. (E) 41. Breuer, R. (H)	1 858 1 774 1 773 1 760 1 852 1 642 1 635 1 621 1 540 1 532 1 488 1 485 1 331 1 319 1 196 1 188 1 185 1 116 1 108 1 109 1 109
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieske, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K) 33. Brüdenhagen, R. (C) 34. Wulff, L. (I) 36. Gens, P. (K) 37. Heinrich, W. (O) 38. Kramer, J. (B) 39. Hrdina, G. (C) 40. Dohne, W. (E) 41. Breuer, R. (H) 41. Poining, H. (R)	1 858 1 774 1 773 1 760 1 652 1 642 1 635 1 621 1 540 1 1532 1 488 1 465 1 331 1 321 1 1319 1 196 1 188 1 185 1 108 1 108 1 109 1 10
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieske, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K) 33. Brüdenhagen, R. (C) 34. Wulff, L. (I) 36. Spangenberg, E. (H) 36. Gens, P. (K) 37. Heinrich, W. (O) 38. Kramer, J. (B) 39. Hrdina, G. (C) 40. Dohne, W. (E) 41. Breuer, R. (H) 42. Döning, H. (R) 43. Schneider, W. (R)	1 858 1774 1773 1 760 1 652 1 642 1 635 1 621 1 540 1 532 1 488 1 465 1 331 1 321 1 319 1 196 1 188 1 185 1 1030 1 019 9 600 9 660
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieske, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K) 33. Brüdenhagen, R. (C) 34. Wulff, L. (I) 36. Spangenberg, E. (H) 36. Gens, P. (K) 37. Heinrich, W. (O) 38. Kramer, J. (B) 9. Hrdina, G. (C) 40. Dohne, W. (E) 41. Breuer, R. (H) 42. Döring, H. (R) 43. Schneider, W. (R) 44. Albrecht, R. (I)	1 858 1 774 1 773 1 760 1 852 1 642 1 635 1 621 1 540 1 532 1 488 1 465 1 331 1 139 1 196 1 188 1 1185 1 1186 1 1088 1 1090 9 600 9 699 8 652
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieste, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K) 33. Brüdenhagen, R. (C) 34. Wulff, L. (I) 36. Spangenberg, E. (H) 36. Gens, P. (K) 37. Heinrich, W. (O) 38. Kramer, J. (B) 39. Hrdina, G. (C) 40. Dohne, W. (E) 41. Breuer, R. (H) 42. Döring, H. (R) 43. Schneider, W. (R) 44. Albrecht, R. (I) 45. Ganzler, S. (A)	1 858 1 774 1 773 1 760 1 652 1 642 1 635 1 621 1 540 1 532 1 488 1 465 1 331 1 331 1 319 1 196 1 1188 1 1088 1 030 1 098 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieske, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K) 33. Brüdenhagen, R. (C) 34. Wulff, L. (I) 36. Spangenberg, E. (H) 36. Gens, P. (K) 37. Heinrich, W. (O) 38. Kramer, J. (B) 39. Hrdina, G. (C) 40. Dohne, W. (E) 41. Breuer, R. (H) 42. Döring, H. (R) 43. Schneider, W. (R) 44. Albrecht, R. (I) 45. Ganzler, S. (A) 46. Jahrsetz, R. (K)	1 858 1774 1773 1760 1652 1662 1635 1621 1540 1532 1488 1465 1331 1321 1319 1196 1188 1185 1116 1088 1030 1019 960 869 8652 803 690
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieste, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K) 33. Brüdenhagen, R. (C) 34. Wulff, L. (I) 35. Spangenberg, E. (H) 36. Gens, P. (K) 37. Heinrich, W. (O) 38. Kramer, J. (B) 39. Hrdina, G. (C) 40. Dohne, W. (E) 41. Breuer, R. (H) 42. Döning, H. (R) 43. Schneider, W. (R) 44. Albrecht, R. (I) 45. Ganzler, S. (A) 46. Jahnsetz, R. (K) 47. Heinriche, G. (H)	1 858 1774 1773 1 760 1 652 1 642 1 635 1 621 1 540 1 532 1 488 1 465 1 331 1 321 1 319 1 196 1 188 1 185 1 1030 1 019 9 600 8 690 6 906 6 606
22. Grzymiatawska, G. (B) 23. Grzymiatawska, Hanno (B) 24. Scharf, J. (R) 25. Koch, N. (K) 26. Chrzanowski, H. (K) 27. Keppler, H. (L) 28. Trojant, K. (K) 29. Pieske, W. (D) 30. Girnt, H. (D) 31. Gründer, S. (I) 32. Klein, S. (K) 33. Brüdenhagen, R. (C) 34. Wulff, L. (I) 36. Spangenberg, E. (H) 36. Gens, P. (K) 37. Heinrich, W. (O) 38. Kramer, J. (B) 39. Hrdina, G. (C) 40. Dohne, W. (E) 41. Breuer, R. (H) 42. Döring, H. (R) 43. Schneider, W. (R) 44. Albrecht, R. (I) 45. Ganzler, S. (A) 46. Jahrsetz, R. (K)	1 858 1774 1773 1760 1652 1662 1635 1621 1540 1532 1488 1465 1331 1321 1319 1196 1188 1185 1116 1088 1030 1019 960 869 8652 803 690

 Grzymislawska, Ha F3C Senioren 	rry (8)	50
6 Teilmehmer		
1. Daumler, H. (N)		56
2. Vogel, M (S) 3. Krohn, U. (H)		48
4. Reimer, R. (S)		15
F4C-V Senioren		
13 Teilnehmer		
1. Dotzauer, B. (K)		2 83
2. Steiner, W (0)		177
3. Meier, U. (0) 4. Maltzahn, B. (f)		1.53
Ergebnisse in Jahreswettbe		ลก
Raketenmodells		50
Kategorie S-3A Senior		
1. Tittmann, F.	Berlin	50
2. Görner, S.	Zwickau	3
3. Brevka, U.	Berlin	3:
4. Woldau, H -J 5. Klein, A.	Jena Berlin	1
6. Härtel, U	Zwickau	1
Kategorie S-3A Junior		
1. Titzmann, M.	Berlin	5
2. Götzmann, O.	Berlin	3-
3. Steiner, A	Zwickau	3.
4. Thamm, H. 5 Hellmann, T.	Zwickau Berlin	2
6. Plehn, M.	Jena	2
7. Mobius, R.	KMStadt	15
8. Ludwig, S.	Zwickau	1:
9 Muller, M.	Berlin	1.
10. Oelmann, J.	Zwickau	9
11. Liebmann, F.	K-MStadt	1
12. Liebmann, R.	KMStadt	4
13 Sommer, J.	Zwickau Zwickau	
14. Görner, R. 15. Pieper, U.	Jena	
16. Kreß, A.	Zwickau	
17. Möbius, P.	KMStadt	
Ketegorie S-3B Junior	96	
1. Perlet, D.	Jena	6.
2. Kowelik, U.	Berlin	5
3. Sommerer, J.	Zwickau	40
4. Röske, S. 5. Precht, R.	Berlin Jena	3.
6. Lochinski, J.	Berlin	2
7. Grunow, J.	Berlin	13
8. Hellmann, T.	Berlin	14
9. Krôfel, A.	Berlin	13
10. Schulz, G.	Serlin	9
11. Kraft, M.	Berlin	1
12. Heurich, K. Katagoria S-4A Junior	Berlin	
1. Hellmann, T.	Berlin	10
2. Gótzmann, O.	Berlin	
3. Brenner, H.	Jena	
4. Tittmann, M.	Berlin	
5. Itzek, J.	Zwickau	
6. Steiner, A.	Zwickau	
7. Kirsch, H.	Jena	
8. Finn, R. Katagorie S-48 Junior	Zwickau	
1. Róske, S.	Berlin	2
2. Steiner, A.	Zwickau	15
3. Wellmann, T.	Berlin	1
4. Tittmann, M.	Berlin	14
5. Themm, H.	Zwickau	1:
6. Knôfel, A. 7. Kraft, M.	Berlin Berlin	
8. Götzmann, O.	Berlin	
9. Plehn, M.	Jena	
10. Gruner, J.	Berlin	2
11. Perlet, D.	Jena	2
12. Loschinsky, J. Katagorie S-4B Senior	Berlin	2
Brewka, U.	Berlin	34
2. Tittmann, F.	Berlin	25
3. Klein, A.	Berlin	
4. Härtel, U.	Zwickau	6
Kategorie S-6A Senior		
1. Görner, S.	Zwickau	19
2. Härtel, U.	Zwickeu	7
Kategorie S-6A Junior		-
1. Tittmann, M.	Berlin	24
2. Thamm, H. 3. Steiner, A.	Zwickau Zwickau	15
4. Möbius, R.	KMStadt	11
5. Sommerer, J.	Zwickau	11
6. Qelmann, J.	Zwickau	10
7. Ludwig, S.	Zwickau	7
8. Möbius, P.	KMStadt	6
9. Kirsch, Ha.	Jena	E E
10. Precht, R. 11. Pieper, K.	Jena Jena	3



Mitteilungen des Präsidiums des Schiffsmodellsportklubs der DDR Süchfing, Peter (L) 20. Leistner, Carmen (L) F2-AS (84 Starter) 1. Schneider, Jenny (I) 2. Urze, Dorsen (D)

Jahreswettbewerb 1979/80 im Schiffsmodellsport, Altersklasse Schüler

Schüler			
E-T (146 Starter)		11. Brochwitz, Karsten (Z)	70.0
1. Köhler, Andreas (L)	193,3	12. Borchert, Mathias (D)	56.7
2. Schneider, Hagen (L)	180,0	Höfler, René (I)	56.7
3. Walther, Volker (Z)	170,0	14. Heinz, Alexander (L)	53.3
4. Herzog, Steffen (1)	166,7	15. Willing, Silko (L)	50.0
5 Delimitrew, Raiko (S)	160,0	Maraszek, Martin (Z)	50,0
Tarız, Karsten (L)	160.0	Niederstrasser, Raff (L)	50.0
7. Schäfer, Jens-Peter (K)	153.3		50,0
8.Schüler, Ralf (L)	143.3	Vogt, Thomas (R)	46.7
9. Janz, Holger (D)	140,0	19. Rumberger, Thomas (R)	40,7
	136,7	E-KS (90 Starter)	470.0
10. Paak, Thomas (L)	136,7	1. Drößler, Ralf (L)	170,0
Peter, Carola (D)	126,7	2. Anhaus, Holger (O)	140,0
12. Fleischfresser, Jörg (A)	123.3	Reinke, Thomas (L)	140,0
13. Steinmann, René (O)	116.7	4. Niederstrasser, Ralf (L)	130,0
14. Steingräber, Mario (L)	0.00	5. Wettig, Hendrik (L)	120,0
15. Schneider, Jana (I)	113,3	6. Hübechmann, Jörg (L)	116,7
16. Maroldt, Norbert (L)	140,0	Weißbrodt, Gert (O)	116,2
17. Hoffmann, Michael (O)	103,3	8. Kirchner, Gerald (1)	113,3
18. Wiede, Marco (S)	96,7	9.Erdmann, Milte (S)	110,0
Zachert, Torston (E)	96,7	Langner, Jörg (S)	110,0
20. Berendt, Jana (C)	93,3	Stephan, Heiko (L)	110,0
Deutschland, Tino (Z)	93,3	12. Kussatz, Henry (I)	103,3
Gehl, Heiko (D)	93,3	13. Reuther, Steffen (O)	96,7
Hônig, Bjórn (Z)	93,3	14. Grothe, Detlef (I)	93.3
Lange, Doren (C)	93,3	15. Awe, Dietmar (A)	90,0
Schweb, Frank (L)	93,3	16. Pflanz, Roger (K)	86.7
Vo8, Jana (C)	93,3	17. Frohböse, Roland (A)	83.3
E-XI (118 Starter)		Knuth, Sven (C)	83,3
1. Frey, Thomas (L)	190,0	Kunze, Thomas (K)	83.3
2. Schneider, Hegen (L)	173.3	Sawade, Olaf (D)	83,3
Schneider, Jana (I)	173.3	E-US (9 Starter)	دردو
Zarska, Thomas (C)	173.3		170,0
5. Janz, Holger (D)	166,7	1. Schneider, Falk (L)	
6. Herzog, Steffan (I)	143,3	Stephan, Heiko (L)	170,0
7. Anderssohn, Andreas (D)	140,0	3.Drößler, Ralf (L)	153,3
	136.2	Ramlau, Ronny (I)	153,3
8. Waither, Volker (Z)	133,3	5. Steinhagen, Maik (A)	130,0
9. Håger, Lutz (A)	130,0	6. Reese, Frank (E)	113,3
10. Theiner, Christian (D)		7.Erdmann, Mike (S)	76,7
11. Stieler, Claudia (Z)	126,7	8. Kleier, Frank (B)	33,3
12. Tanz, Steffen (L)	120,0	9.Marquardt, Frank (E)	26,7
13. Köhler, Andreas (L)	116,7	Klesse E-XS (97 Starter)	
14. Schüler, Ralf (L)	110,0	1. Ramlau, Ronny (I)	163,3
Wähner, Andreas (E)	110,0	2. Ratz, Bernd (A)	126,7
16. Gehl, Heiko (D)	103,3	3. Wettig, Hendrik (L)	123,3
Peter, Carola (D)	103,3	4. Behrend, Jens (L)	110,0
Spörl, René (O)	103,3	Pater, Mirko (S)	110,0
Wiede, Marco (S)	103,3	6. Anhaus, Holger (O)	100,0
20. Beyer, Frank (Z)	100,0	7. Bowitz, Frank (L)	96.7
E-HS (53 Starter)		Köster, Torsten (B)	96,7
1. Reinke, Thomas (L)	160,0	9. Klaeska, Thomas (A)	90,0
2. Herold, Andreas (L)	130,0	10. Hansel, Jens (Z)	80,0
3. Ratz. Bernd (A)	116,7	Henning, Jens (L)	80,0
4. Languer, Jörg (5)	103,3	Korsowski, Udo (R)	80.0
5. Knop, Mario (E)	90.0	Schlawa, Maik (K)	0,08
6. Kussatz, Henry (I)	0,08		76,7
7. Palme, Steffen (R)	76.7	14. Waschke, Gabriele (C)	
Schneider, Falk (L)	76.7	15. Raffelt, Holger (R)	70,0
9. Flatau, Peter (L)	73.3	16. Hübschmann, Jörg (L)	66,7
	73,3	Menzel, Peter (A)	66,7
Kunze, Matthias (K)	درق ر	18. Kunze, Matthias (K)	63,3

	Socheng, Peter (L)	63,3
	20. Leistner, Carmon (L)	60,0
	F2-AS (64 Starter)	
- 1	1. Schneider, Jenny (I)	200
	2. Unze, Dorsen (D)	197
	3. Franke, Karsten (Z)	185
	4. Hohlfeld, Dirk (D)	182
	Prabel, Sven (A)	182
1	Siegler, Andrees (N)	182
	7. Mohr, Ratf (I)	181
	6. Grudsinski, Steffen (Z)	178
	9. Boldt, Thomas (K)	177
	10. Guse, Thorsten (A)	164
	11. Koll. Station JTN Nossen (R)	157
		157
	Wach, Torsten (Z)	
	13. Lang, Jens-Olaf (K)	149
	14. Beckmann, Gerald (E)	147
	15. Hoffmann, Michael (O)	144
	16. Walther, Volker (Z)	140
		137
	17. Niederstrasser, Raff (L)	
	Petzoid, Heiko (D)	137
	F3-ES (48 Starter)	
	1. Piotrowski, Frank (D)	230,2
	2. Peckmann, Thomas (D)	224,1
	3. Wolks, Torsten (D)	223,8
	4, Johannsen, Gerd (D)	221,2
	5. Tieth, Frauke (B)	220,1
	6. Kirchner, Gerald (I)	219,2
	7, Reinhard, Stefan (D)	217,2
	8. Awe, Jörg (A)	216,0
	9. Letzel, Steffen (D)	214,8
	10. Kröger, Michael (E)	212,8
	11. Dehms, Norbert (I)	204,4
		204,0
	12. Merten, Mathias (K)	
	13. Unze, Doreen (D)	201,3
	14. Matschoß, Maik (Z)	199,9
	15. Berthold, Jens (S)	192,8
	16. Rümpel, Steffen (Z)	191,6
1		181,6
	17. Beckmann, Gerald (E)	
	18. Krebs, Ines (K)	179,6
	Thonack, Jens-Hagen (D)	179,6
	20. Lang, Jeris-Olaf (K)	176,2
1		
1	F3-VS (9 Starter)	
	Krebs, Michael (K)	249,9
	2. Boldt, Thomas (K)	200,3
	3. Thieth, Frauke (B)	194,8
)	4. Mai, Uwe (D)	160,7
	5. Schenke, Andreas (N)	112,8
	6. Muschter, Jörg (R)	108,2
	7. Oberländer, Jens (B)	86,2
	8. Grodde, André (S)	57,6
1		0.,0
	FSR-3,5 S (21 Starter)	
	1. Schenka, Andreas (N)	69
	2. Grudsinski, Steffen (Z)	56
	3. Mai, Uwe (D)	52
	4. Lehmann, Ralph (K)	51
}		49
7	5. Berger, Maik (Z)	
3	6. Grodde, André (S)	45
	7. Peckmann, Thomas (D)	32
	8. Siegler, Andreas (N)	20
)	9. Krebs, Michael (K)	13
)		
7	Muschter, Jörg (R)	13
,	11. Gerstenberg, Volker (Z)	11
	Oberländer, Jens (B)	11
1	13. Reinicke, Marcus (K)	10
3		3
	14. Knop, Mario (E)	
)	Pflückhahn, Ralf (C)	3
)	Reinhard, Stefan (D)	3
	17. Müller, Michael (S)	2
	FSR-2,5 LS (14 Starter)	
3		38
7	1. Flegel, Steffen (S)	
	2. Mathow, Sven (Z)	34
3	3. Piotrowski, Frank (D)	29
	•	
	C	-
	Gunther Keye (Berlin)	

63,3	Reinicke, Marcus (K)	29
60,08	Wach, Torsten (Z)	29
	6. Dreiack, René (Z)	26
200	7. Thonack, Jens-Hagen (D)	11
197	8. Jeske, Uwe (Z)	5
185	9. Schieritz, Jens (Z)	3
182	10. Schulze, Detief (Z)	1
182	DF (61 Starter)	4.0
182	1. Götschel, Thomas (S)	41
181	2. Gelgart, Katrin (L)	32
178	3. Wesphal, Jörg (D)	31
177	4. Woide, Michael (T)	28 27
164	5. Niklas, Heiko (T)	26
157	6. Igier, Pedro (T)	22
157	7. Haas, Steffen (T)	20
149	8. Bertsch, Raff (T)	20
147	Hirsch, Matthias (R) Kremkow, Jens (T)	20
144	11. Benz, Toralf (D)	19
140	Hauck, Thomas (T)	19
137	13. Knoblauch, Thomas (N)	17
13/	Nikias, Ralf (T)	17
230,2	15. Knopp, Heiko (T)	16
224,1	16. Arnold, Karsten (R)	15
223,8	Weiland, Heike (D)	15
221,2	18. Ficker, Mathias (T)	14
220,1	19. Schindler, André (T)	13
219,2	20. Steuer, Jens (S)	12
217,2	Ueckert, Stefan (D)	12
216,0	DE I (72) Stanton)	
214,8	DF-I (72 Starter) 1. Dietrich, Matthias (S)	63
212,8	2. Hockauf, Maik (E)	55
204,4	3. Malik, Stefan (I)	42
204,0	Mauthe, Dirk (C)	42
201,3	5. Schmidt, Pia (0)	40
199,9	6. Kunow, Arend (D)	32
192,8	7. Lübke, Lutz (T)	31
191,6	8. Richter, Uff (N)	30
181,6	3. Beil, Dirk (S)	29
179,6	10. Junge, Robert (C)	28
179,6	11. Zechachlitz, Uwe (L)	27
176,2	12. Johannsen, Gerd (D)	19
	Kummer, Peter (O)	19
249,9	14, Tomeczek, Martin (S)	18
200,3	15. ThoS, Jaques (I)	17
194,8	Vierow, Maik (A)	17
160,7	17. Fraaß, Rüdiger (N)	16
112,8	Weigeng, Uwe (S)	16
108,2	F5-FS (20 Starter)	
86,2	1. Krebs, Michael (K)	38
57,6	2. Malik, Stefan (I)	37
00	3. Hockauf, Maik (E)	24
69	Kunow, Arend (D)	24
56 52	5. Beil, Dirk (S)	23
51	6. Lehmann, Ralph (K)	22
49	7. Krebs, lines (K)	19
45	8. Burbet, Kirsten (8)	14
32	9. Fraa6, Rúdiger (N)	12
20	10. Diettrich, Matthias (S)	6
13	11. Berendt, Katheen (C)	7
13	Thos, Jaques (I)	6
11	13. Hennig, Kartin (S)	8
11	Raschke, René (I) 15. Herper, Henrika (E)	4
10	Rainika, Mario (C)	4
3	Richter, Uff (N)	4
3	Segger, Gerd (I)	4
3	19. Kaiser, Michael (K)	1
2	Cable die Thomas (C)	1

Die Auswertung wurde durchgeführt von Fritz Wolf.

Herausgeber

Zentralvorstand der Gesellschaft für Sport und Technik, Hauptredäktion GST-Presse Leiter: Dr. Malte Kerber "model bau heute" erscheint im Militarverlag der Deutschen Demokratischen Republik (VEB), Berlin Lizenz-Nr 1582 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der DDR

Sitz des Verlages und Anschrift der Redaktion

1055 Berlin, Storkower Str. 158 (S-Bahnhof Leninallee) Tet. 4 30 06 18

Redaktion Gunter Kämpfe

(Chefredakteur), Manfred Geraschewski (Flugmodellsport, Querschnittsthematik Bruno Wohltmann (Schiffslund Automodellsport) Renate Heil (Redaktionelle Mitarbeiterin)

Typografie Carla Mann

Redaktionsbeirat

Gerhard Bohme (Leipzig)
Joachim Damm (Leipzig)
Dieter Ducklauß (Frankfurt/O)
Heinz Friedrich (Lauchhammer)

Gunther Keye (Berlin) Joachim Lucius (Berlin) Udo Schneider (Berlin)

Druck

Gesamtherstellung (140) Druckerei Neues Deutschland, Berlin Postverlagsort Berlin Printed in GDR

ASHW

Erscheinungsweise und Preis

"model-bau heute" erscheint monatlich, Bezugszeit monatlich, Heftpreis 1,50 Mark Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetnebes BUCHEXPORT zu entnehmen Artikel-Nr. EDVI 64615

Bezugsmoglichkeiten

Schladitz, Thomas (S)

noder DDR über die Deutsche Post Außerhalb der DDR in den sozialistischen Landern über die Postzeitungsvertriebs-Amter in allen übrigen Landern über den internationalen Buch- und Zeitschriftenhandel. Bei Bezugsschwierigkeiten im nichtsozialistischen Ausland wenden sich Interessenten bitte an die Firma BUCHEXPORT, Volkseigener Außenhandelsbetrieb. DDR 7010 Leidzig, Leninstraße 16. Postfach 160

Nachdruck

Der Nachdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet



